This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

600015436P

89. 7. 3.

E. BIBL. RADCL.

4. 7 m

189932 d

8/1

FAUNE

DES

VERTÉBRÉS DE LA SUISSE

FAUNE

DES

VERTÉBRÉS DE LA SUISSE

FAUNE

DES

VERTÉBRÉS

DE

LA SUISSE

PAR

VICTOR FATIO, Dr PHIL.

VOLUME I

HISTOIRE NATURELLE

DES

MAMMIFÈRES

AVEC 8 PLANCHES DONT 5 COLORIÉES

GENÈVE ET BALE
H. GEORG, LIBRAIRE-ÉDITEUR
1869

RADCLIFFE LIBRARY
OXFORD

GENÈVE. — IMPRIMERIE RAMBOZ ET SCHUCHARDT

PRÉFACE

Il peut sembler, au premier abord, que tout ait été dit sur l'Histoire naturelle de la Suisse et qu'à moins de s'occuper des infiniment petits, il ne reste plus rien à glaner dans ce champ si souvent exploré. Bien des plumes éloquentes ont, en effet, dépeint nos Alpes et en ont tracé tour à tour, sous des couleurs poétiques et brillantes, les tableaux les plus variés. Toutefois, il n'a paru jusqu'ici, dans notre pays, aucun traité purement zoologique qui permette à chacun de déterminer promptement et facilement un individu quelconque parmi les Vertébrés.

C'est donc cette lacune que j'essaie de combler, en m'efforçant de répondre à un vœu que j'ai souvent entendu exprimer. Encouragé par le succès qui a couronné, en différents pays, d'autres ouvrages d'un genre analogue, j'ose espérer que le résultat de plusieurs années de persévérantes recherches et d'observations consciencieuses ne sera pas accueilli sans intérêt.

Quelques-uns trouveront, sans doute, cette Faune aride et peu attrayante ; et cependant, tout en m'attachant de

préférence au côté descriptif de mon sujet, je me suis vu contraint, par le mode de publication que j'ai dû choisir, de faire un peu la part de chaque catégorie de lecteurs. Je cours, en conséquence, le risque de sembler parfois banal aux spécialistes et trop minutieux, par contre, à ceux qui ne se livrent pas exclusivement à l'étude de la science.

Dans le but de donner à mes assertions l'exactitude et le poids désirables, je me suis fait une loi de tout voir par mes yeux. Divers naturalistes m'accuseront peut-être de pousser trop loin le scrupule ; mais ils comprendront qu'ayant adopté, en pareille matière, les principes de Bacon, je n'ai pu, même en leur faveur, me départir d'une méthode qui seule ne trompe jamais. J'ai toujours estimé qu'il valait mieux, plutôt que de faire parade d'une richesse douteuse, accepter une pauvreté relative, en étant sûr, du moins, de ce que l'on possède.

Je souhaite, enfin, que l'attention apportée à la partie didactique de ce travail et à l'exécution des planches puisse mériter l'approbation du public éclairé, et que celui-ci veuille bien, en considération des soins que j'ai prodigués au fond, excuser ce qui, dans la forme, pourra lui paraître défectueux.

V. FATIO.

INTRODUCTION AUX MAMMIFÈRES

En abordant cette première classe des Vertébrés, il me semble nécessaire de dire ici quelques mots sur l'ensemble de ses représentants, pour indiquer la place de nos espèces dans la série générale. Je ne décrirai pas les caractères des Mammifères; chacun sait que ce sont des animaux à sang chaud, toujours vivipares et pourvus de mamelles. Mon intention est plutôt de jeter un rapide coup d'œil sur l'histoire de notre faune actuelle et les progrès successifs de nos connaissances.

Depuis Linné et Cuvier, bien des systèmes ont été proposés pour la classification des Mammifères, et maintenant encore, plusieurs subdivisions sont différemment comprises par les divers zoologistes. Le nombre des ordres, leur rang et la manière de les grouper varient avec le choix des caractères principaux. Les uns veulent créer de grandes coupes primordiales en se basant, tantôt sur le mode de développement ou les formes de l'encéphale[1], tantôt sur

[1] Harting (Leerbock van de Grondbeginselen der Dierkunde, 1863) admet la subdivision des Mammifères placentaires et implacentaires en trois sous-classes parallèles, les Monodelphes, les Didelphes et les Erpetodelphes; chacune de ces dernières présentant un arrangement particulier de ses

certaines considérations de structure et de centralisation[1]; les autres, réduisant l'importance de ces premiers traits distinctifs, ne voient plus qu'une suite de formes plus ou moins voisines[2]. Le fait est que l'on ne peut guère, avec les données actuelles, établir une série des Mammifères parfaitement rationnelle. N'ayant pas la prétention de discuter la valeur de ces méthodes dans un travail aussi restreint que celui-ci, je me bornerai à citer les ordres de cette classe sous les noms qui me semblent les plus généralement connus. Ils sont au nombre de quatorze, et l'Homme, naturellement au sommet de l'échelle animale, constitue le premier:

Bimana[3], *Quadrumana*[4], *Chiroptera*[5], *Insectivora, Rodentia*[6], *Carnivora, Pinnipedia, Pachydermata*[7], *Rumi-*

ordres, suivant le développement des circonvolutions du cerveau, le mode de nutrition, etc., etc.

[1] Dana, dans plusieurs mémoires successifs, en 1863 et 1864, propose un système nouveau; classant suivant les degrés plus ou moins grands de centralisation des forces animales (*céphalisation*), il choisit, dans chaque groupe, un type moyen qui lui sert à distinguer dans les diverses subdivisions des formes supérieures ou inférieures (James Dana, The classification of animals, etc.). American Journal of Sciences and Arts, vol. XXXVI, nov. 1863, p. 321 à 441, et vol. XXXVII, janv. 1864, 1 à 33, et mars 1864, p. 157 à 183.

[2] Tout dernièrement, J. V. Carus et G. E. A. Gerstæcker (Handbuch der Zoologie, 1868) établissent une série de 15 ordres différents.

[3] Un grand nombre de zoologistes réunissent les *Bimana* (Hommes) et une partie des *Quadrumana* (Singes) dans un ordre unique.

[4] Cet ordre est aussi partagé en deux autres: *Simiae* et *Prosimiae*.

[5] Harting a séparé des Cheiroptères, et rapproché des Quadrumanes, les Galéopithèques dont il a fait un ordre particulier sous le nom de *Dermoptera*.

[6] En suivant, avec Owen, la subdivision des Mammifères en Gyrencéphales et Lissencéphales, plusieurs zoologistes renvoient les *Rodentia*, ainsi que les *Chiroptera* et les *Insectivora* après les *Cetacea*, avec les *Edentata*. Ces animaux sont, en effet, évidemment inférieurs aux Carnivores; mais leur place naturelle me semble encore très discutable.

[7] Gervais (Hist. nat. des Mammifères, 1854) divise les Pachydermes en

nantia, Sirenia[1], *Cetacea, Edentata, Marsupialia*[2], *Monotremata*[3].

Chacun de ces ordres possède des caractères particuliers, et nous aurons l'occasion de voir jusqu'à quel point ceux-ci changent dans les différents groupes, comment, jusque dans le genre même, leur valeur comparée est constamment mobile et comment il faut savoir discerner toujours le trait propre à chaque subdivision.

La Suisse n'offre plus aujourd'hui que des représentants de sept ordres à l'état vivant. Laissant, à dessein, de côté le premier, celui des Bimanes (Hommes) devenu le domaine d'une science particulière, je n'ai plus à traiter ici que des six suivants :

Cheiroptères.	*Chiroptera.*
Insectivores.	*Insectivora.*
Rongeurs.	*Rodentia.*
Carnivores.	*Carnivora.*
Pachydermes.	*Pachydermata.*
Ruminants.	*Ruminantia.*

trois ordres, les Proboscidiens, les Jumentés et les Bisulques; il fait des Ruminants un ordre de ces derniers. Carus et Gerstæcker subdivisent les Pachydermes en quatre ordres : les *Lamnunguia*, les *Proboscidea*, les *Artiodactyla* et les *Perissodactyla*. Les Ruminants forment également pour eux un sous-ordre des Artiodactyles; leurs *Lamnunguia* ne renferment que la famille des Hyracidés, que Gervais avait laissée parmi ses Jumentés. D'autres réunissent, au contraire, toutes ces subdivisions pour en faire un groupe unique des Herbivores terrestres.

[1] Quelques auteurs ne font des *Sirenia* qu'un sous-ordre des Cétacés.

[2] Harting sépare nettement les Marsupiaux des autres Mammifères et les répartit dans quatre ordres différents : *Sarcophaga, Syndactylina, Pedimana et Glirina*, parallèles aux Carnivores, Ruminants, Insectivores et Rongeurs des Monodelphes.

[3] Ce dernier ordre forme aussi, pour bien des zoologistes, une sous-classe à part.

Cependant notre pays a pu revendiquer dans les époques antérieures d'autres ordres encore : des débris fossiles de Quadrumanes, de Sirénoïdes, de Cétacés et de Marsupiaux ont été trouvés dans diverses couches géologiques[1]. Les Pinnipèdes, les Édentés et les Monotrèmes semblent seuls nous avoir fait défaut. Les découvertes futures de la paléontologie montreront, peut-être, qu'eux aussi ont habité autrefois ce petit point de la surface du globe.

Les Pachydermes et les Ruminants, si faiblement représentés dans notre faune actuelle, ont été jadis très-abondants et très-nombreux en espèces. Nous avons compté plusieurs Mammifères de taille très-supérieure, tandis qu'il ne nous reste plus maintenant que des formes petites ou moyennes. Comme l'Europe entière, la Suisse a subi des modifications successives avec lesquelles, peu à peu, des espèces, des familles et même des ordres, ont disparu.

Les premiers hommes établis dans l'antique Helvétie ont dû y voir encore des animaux qui, dès longtemps, ne s'y rencontrent plus. Après les Eléphants et les Rhinocéros éteints durant le cours de l'époque diluvienne, quelques espèces de Bœufs et de grands Cerfs nous ont, à leur tour, abandonnés. Des changements climatériques et, avec cela, diverses modifications dans le revêtement du sol, ont autrefois anéanti des espèces qui ne trouvaient plus les conditions d'existence qui leur étaient nécessaires, ou les ont forcées, tantôt à se réfugier dans les contrées septentrionales, tantôt à s'élever dans les montagnes. Plus tard aussi, d'autres ont fui devant la diminution des forêts et l'envahissement toujours croissant de la civilisation.

[1] Voy. Ueber die Herkunft unserer Thierwelt. Eine zoogeographische Skizze, von Prof. L. Rütimeyer. Basel, 1867.

Dans une période plus récente, et jusque dans les deux siècles derniers, les naturalistes ont pu assister à la destruction de plusieurs Mammifères qui nous sont actuellement étrangers ou sont devenus très rares. Plus de Castors, de Cerfs et de Bouquetins ; presque plus de Lynx, de Loups, d'Ours et de Sangliers ; le Chevreuil même n'est conservé qu'à force de ménagements.

La Suisse, du reste, a éprouvé de plus grandes pertes que la majorité des pays environnants. La liberté de l'homme n'a jamais fait le bonheur des animaux, et ce n'est pas sans raison que, déjà en 1561, Gessner attribuait au règne de la démocratie la diminution des Cerfs dans sa patrie [1]. La division de la propriété et la liberté d'action seront partout et toujours ennemies du gibier. Avec les terrains incultes, leur domaine particulier, les quadrupèdes sauvages disparaissent à vue d'œil. Les espèces de petite taille ont, cependant, plus de chances que les autres d'échapper aux poursuites de l'envahisseur ; encore faut-il qu'elles s'accommodent des concessions qu'il leur fait malgré lui, ou qu'elles viennent, au risque de leurs jours, chercher, jusque dans son domicile, ce qu'il ne leur a pas laissé ailleurs.

Au premier abord, la Suisse semble trop petite pour qu'une étude sérieuse des Vertébrés qui l'habitent puisse présenter un bien grand intérêt ; et cependant sa position et sa configuration lui donnent un caractère particulier.

A l'exception du Tessin et de quelques vallées grisonnes,

[1] Conradi Gesneri medici Tigurini Historiæ animalium Lib. I, de Quadrupedibus viviparis, 1561. Cervus, p. 356. *In Helvetia nostra minus hodie quam olim abundant, quod sylvæ propter frequentiam incolarum in dies minuantur, et venari eos minus interdictum* PROPTER DEMOCRATIAM, *quam apud alias gentes quæ principibus parent.*

elle est entièrement située au nord des Alpes ; celles-ci, le Rhin et le Jura l'enveloppent de tous côtés comme de frontières naturelles. Sauf l'espace, comparativement plat, renfermé entre ces deux chaînes, notre pays est, en majorité, couvert par des montagnes qui multiplient la superficie du sol en lui donnant, dans les climats différents de ses régions élevées, certains rapports avec les contrées boréales ; aussi voyons-nous sa faune contenir bien plus d'espèces septentrionales que de formes méridionales.

Les Mammifères, privés des faciles moyens de transport qui permettent aux Oiseaux de voyager avec les saisons, sont plus nécessairement attachés au sol qui les a vu naître. Tandis que nous partageons la faune ornithologique d'une bonne partie des pays voisins, nous manquons, au contraire, de plusieurs espèces de Cheiroptères et de Rongeurs[1] qui se trouvent, au sud ou au nord, non loin de nous.

La situation géographique des divers points de notre pays exerce une petite influence sur la distribution des espèces et leur abondance comparée à un même niveau ; mais la hauteur de chaque localité au-dessus de la mer se fait sentir avec une importance bien autrement grande. Si l'on divise, avec Tschudi[2], la Suisse en trois régions[3] suivant son étendue verticale, l'on remarquera bientôt que la fanne de chacun de nos cantons dépend sur-

[1] *Rhinolophus clivosus* et *Rh. Euryale* en Lombardie ; *Mus agrarius*, non loin du Rhin au nord, et près de Côme au midi ; *Mus minutus*, près du Rhin, en Lombardie et en Bresse ; *Arvicola subterraneus*, non loin du Rhin ; *Arvicola Savii*, en Lombardie et en Bresse.

[2] Das Thierleben der Alpenwelt, 1853.

[3] La région montagneuse de 800 à 1300 mètres ; la région alpine de 1300 à 2600 mètres ; la région des glaces et des neiges de 2600 à 4600 mètres et au-dessus.

tout du fait que son territoire participe davantage de tel ou tel de ces étages superposés. Ainsi le Jura, qui ne dépasse guère la région montagneuse, sera dépourvu de la plupart des véritables représentants des régions supérieures. Il est inutile d'ajouter qu'il n'y a rien d'absolu dans la détermination exacte de ces coupes horizontales, et qu'il faut bien se garder d'y voir des lignes de démarcation nettement tranchées. La région montagneuse qui s'élève immédiatement au-dessus de la plaine et des vallées basses est la plus favorable au développement libre de la vie animale ; en effet, riche en conditions variées, elle est soustraite, en partie déjà, à la civilisation des campagnes et ne souffre pas encore des privations de la région alpine. Dans celle-ci on rencontre, il est vrai, de belles forêts et de verts pâturages (alpages) ; mais, à mesure que l'on monte, la végétation devenant plus rare et le climat plus rigoureux, l'on voit bientôt le nombre des Vertébrés décroître de mille en mille pieds. Plus haut enfin, dans le domaine des neiges éternelles, la vie a presque entièrement disparu et l'hiver règne une grande partie de l'année. Ce n'est plus avec l'homme, mais avec la nature que les pauvres habitants de ces déserts glacés ont constamment à lutter. Un petit Campagnol *(Arv. nivalis)* est le dernier type de nos Vertébrés qui établisse sa demeure vers les limites supérieures des Alpes ; c'est aussi le Mammifère qui atteint, en Europe, à la plus grande élévation. Chaque région peut, en outre, présenter, dans divers lieux, des conditions d'existence différentes avec les aspects du sol ; ici, les forêts épaisses et les prairies fertiles, ailleurs, les rochers arides et le terrain dénudé, l'abondance des eaux ou la sécheresse.

Cependant deux grandes causes influent encore sur la

faune particulière de chaque point de notre pays, l'altitude des vallées, ainsi que leur direction et la disposition de leurs versants. Ces nombreux replis de nos montagnes offrent, en effet, aux êtres qui les habitent des conditions de température et d'alimentation bien plus faciles que les pentes et les flancs des monts eux-mêmes. Dans les Grisons, entre autres, où le niveau moyen de beaucoup de vallées est très-élevé, les animaux, de même que les forêts, atteignent à une hauteur bien plus grande que dans l'Oberland où les vallées sont, en majorité, beaucoup plus basses. Quant à la disposition des versants, le Valais nous fournit un exemple de son importance. C'est grâce à sa direction favorable que la moitié inférieure de cette longue vallée, quoique située au nord des Alpes et entourée de sommités neigeuses, est dotée d'un climat particulièrement doux et d'une faune plutôt méridionale.

Au milieu de tant de conditions différentes, une espèce présentera souvent des apparences assez variées. C'est par le fait d'une appréciation exagérée de la valeur de ces modifications, que la zoologie a été pendant longtemps embarrassée d'une foule de fausses espèces; mais l'on a senti, enfin, le prix d'une étude sérieuse de la variabilité et de son étendue. L'on a compris la nécessité des faunes locales pour pouvoir établir des comparaisons utiles entre les formes que peut affecter une même espèce. Que l'on considère celle-ci comme stable et enfermée dans des limites infranchissables, ou que l'on en fasse seulement l'état actuel d'un être soumis à des transformations continuelles, le détail des descriptions ne sera pas moins d'une grande ressource pour les zoologistes futurs, en leur permettant d'apprécier, jusqu'à un certain point, la profon-

deur des modifications possibles dans un laps de temps connu.

Depuis Gessner [1], au milieu du XVIe siècle, la science mammalogique ne fit pas en Suisse de sensibles progrès; l'Histoire naturelle de Wagner [2] demeura, pendant longtemps, le seul ouvrage général qui traita des Mammifères de notre pays [3]. Ce ne fut guère qu'à partir des dernières années du XVIIIe siècle que l'on vit éclore peu à peu divers travaux spéciaux de plusieurs auteurs [4]. Les pages de l'Almanach helvétique [5] entre autres, les volumes de l'Alpina [6] et différentes publications périodiques, comme celles de la Société helvétique des sciences naturelles [7],

[1] Conradi Gesneri medici Tigurini Historiæ animalium. Lib. I. *De quadrupedibus viviparis*. 1561.

[2] Historia naturalis Helvetiæ curiosa, Authore Joh. Jacobo Wagnero, Med. Doct. 1680.

[3] J.-J. Scheuchzer écrivit, vers le commencement du 18e siècle, une Historia animalium Helvetiæ, dont le quatrième volume, qui ne parut point, traitait des Mammifères.

[4] La citation de quelques-uns de ces travaux spéciaux trouvera mieux sa place dans le courant de cet ouvrage que dans ces généralités; je nommerai cependant les: *Dr Amstein, Pfar. Catani, Berthout van Berchem, D^r Ch. Girtanner, C. Ul. von Salis Marschlins, Razoumowsky, Hartmann, Meisner, Studer, Steinmüller, Wyttenbach, Schinz, de Selys-Longchamps, O. Heer, Seiler, Conrad de Baldenstein*, etc., etc. L'excellent ouvrage bibliographique de B. Studer (Geschichte der physischen Geographie der Schweiz, 1863) peut donner, du reste, une très juste idée de la marche et des progrès de la science dans notre pays.

[5] Helvetischer Almanach, dans plusieurs de ses petits volumes annuels; en particulier les années 1817, 18, 19 et 20.

[6] Alpina, herausg. von C. Ul. von Salis und J. R. Steinmüller. 4 vol. 1806 à 1809. — Neue Alpina, herausg. von J. R. Steinmüller. 2 vol. 1821 et 1827.

[7] Depuis l'année 1815 de sa fondation, la Société helvétique des Sc. Nat. enregistre régulièrement dans ses Verhandlungen d. Schw. Nat. Gesell. les divers travaux de ses membres. — (Voir aussi: Naturw. Anzeiger der allg. Schw. Gesell. herausg. von F. Meisner et Neue Denkschr. der Allg. Schw. Gesell. etc.)

renfermèrent successivement, tantôt de petites faunes cantonales, tantôt des mémoires intéressants sur tel groupe ou telle espèce.

En 1809, Römer et Schinz firent paraître une nouvelle Histoire naturelle des Mammifères de la Suisse [1]; enfin, en 1837, le professeur Schinz, réunissant ses observations propres à celles de ses prédécesseurs, donna le dernier catalogue des Vertébrés suisses [2].

Depuis lors, en 1853, F. von Tschudi traita encore, dans son livre charmant, de la vie de ces animaux dans les Alpes [3], de la répartition, des mœurs et du genre de vie de quelques-uns d'entre eux.

Cependant tous ces travaux ont manqué de descriptions suffisantes, et l'on a toujours dû recourir jusqu'ici à des autorités étrangères pour apprendre à connaître les Mammifères de notre pays. Je ne négligerai pas cette occasion de signaler, comme tout particulièrement précieux, l'ouvrage du professeur Blasius [4] sur la faune d'Allemagne.

Si l'on veut comparer d'une manière exacte le chiffre des espèces signalées en Suisse par Schinz, il y a trente-

[1] Römer und Schinz, Naturgeschichte der in der Schweiz einheimischen Säugethiere, 1809.

[2] Fauna Helvetica. Verzeichniss der in der Schweiz vorkommenden Wirbelthiere, von Prof. H. R. Schinz. Neue Denkschr. der Allg. Nat. Gesell. 1837.

[3] Das Thierleben der Alpenwelt, von Fried. von Tschudi, 1853. La manière tout particulièrement aimable avec laquelle l'auteur a su présenter à un public très étendu les scènes émouvantes de notre nature alpestre, justifie pleinement les nombreuses éditions de ce beau travail, qui paraissent presque annuellement toujours corrigées et augmentées.

[4] Naturgeschichte der Säugethiere Deutschlands und der angrenzenden Länder von Mitteleuropa, von Prof. J. H. Blasius, 1857. Je n'ai vu nulle part une étude aussi sérieuse et aussi parfaitement claire des espèces et de leurs variétés; il me semble qu'un pareil exemple ne peut manquer de trouver des admirateurs et des imitateurs.

deux ans, et le nombre de celles admises maintenant, il faut d'emblée retrancher treize espèces de ce premier catalogue, et en réduire ainsi le total de 56 à 43 seulement.

Sept, en effet, sont purement domestiques, le Chat, le le Chien, le Cheval, l'Ane, le Bœuf, le Mouton et la Chèvre; deux n'habitaient alors notre sol qu'à l'état privé, le Lapin et le Daim; une, le Campagnol Schermaus, ne peut plus être considérée que comme une variété du C. amphibie; trois, en dernier lieu, sont éteintes chez nous, le Rat à bande [1], le Bouquetin et le Cerf. Diverses acquisitions ont, depuis ce temps, augmenté, petit à petit, le nombre de nos espèces. Blasius, dans sa faune, et Tschudi, dans les récentes éditions de son Thierleben, rendent compte tous deux de quelques-unes de ces heureuses captures faites principalement près du St-Gothard, au centre de nos Alpes, par l'infatigable naturaliste Nager, d'Andermatt.

Enfin, grâce à des recherches assidues, j'ai découvert encore plusieurs espèces jusqu'alors inconnues dans notre pays, ce qui m'a permis de reporter à 58 le chiffre des Mammifères à l'état sauvage, habitant de nos jours la Suisse; à 61 même, si j'ajoute le Lapin *(Lepus cuniculus)*, depuis peu importé et vivant librement près de Bâle, ainsi que les *Sorex pygmæus* et *Mus minutus*, qui m'ont été signalés dans quelques cantons où je les ai vainement cherchés.

Au lieu des 9 *Cheiroptères* de Schinz, je suis arrivé à en reconnaître avec certitude 18, irrévocablement acquis [2];

[1] Nous verrons plus loin que le Rat à bande (*Mus agrarius*) n'a été cité autrefois qu'à deux reprises en Suisse; encore ces apparitions peuvent-elles être considérées comme exceptionnelles, car cette espèce n'a été signalée nulle part depuis lors dans notre pays.

[2] Il faut ajouter un genre nouveau (*Miniopterus*) et neuf espèces au catalogue de Schinz: les *Miniopterus Schreibersii*, *Vesperugo Leisleri*, *Vesp.*

au lieu de 6 espèces d'*Insectivores*, j'en ai collecté 8 incontestables [1]. A la place de 16 *Rongeurs*, ou plutôt de 13, puisque nous avons vu qu'il fallait en retrancher trois, j'en compte maintenant 17 parfaitement distincts [2]; 19 même, si l'on y joint les deux mentionnés plus haut. Le nombre des *Carnassiers* et des *Pachydermes* n'a pas changé; celui des *Ruminants* a, par contre, diminué par l'extinction sur notre sol des deux espèces précitées [3].

Je ne m'occuperai pas à décrire les animaux domestiques; quelques zoologistes ont déjà étudié dans notre pays ce sujet particulier. Plusieurs ouvrages [4] traitent de nos races propres, de leurs souches et de leurs provenances probables, ainsi que de leur genre de vie et même de leurs instincts.

En revanche, j'ai cru qu'il serait bon de ne pas limiter cette faune à l'étude de nos Mammifères actuels, et qu'il pourrait y avoir de l'intérêt à l'étendre à la période qua-

Nathusii, *Vesp. Kuhlii*, *Vesp. Maurus*, *Vesp. Serotinus*, *Vesp. Nilsonii*, *Vespertilio Nattererii* et *Vesp. Daubentonii*.

[1] J'ajoute les *Talpa cæca*, et *Sorex vulgaris*.

[2] Il faut ajouter les *Mus poschiavinus (Mus minutus?)*, *Hypudæus glareolus*, *Arvicola nivalis*, et *Arv. agrestis*. Je renvoie aux descriptions de toutes ces espèces pour la citation des diverses personnes auxquelles sont dues quelques-unes de ces découvertes, ainsi que pour l'époque et le lieu de ces premières trouvailles dans notre pays.

[3] Ces deux derniers animaux, le Bouquetin et le Cerf se trouvent encore non loin de nous dans le Piémont et la Lombardie; aussi est-il possible qu'ils se présentent de temps à autre sur nos frontières, quoique ne résidant plus sur notre sol.

[4] J. R. Steinmüller, Alpina, I, 1806, et Neue Alpina, I et II, 1821 et 1827. — Prof. H. R. Schinz, Verzeichniss der in der Schweiz vorkommenden Wirbelthiere, 1837. — F. von Tschudi, Das Thierleben der Alpenwelt, 1853. — Prof. L. Rütimeyer, Die Fauna der Pfahlbauten in der Schweiz, 1861. — Beit. zur Kennt. der Fossilen Pferde, etc., 1863. — Neue Beit. zur Kennt. des Torfschweins, 1864. — Beit. zu einer paleont. Gesch. der Wiederkauer, etc. 1865. — Versuch einer natürlichen Gesch. des Rindes, etc. 1867. — Prof. M. Perty, Ueber das Seelenleben der Thiere, Thatsachen und Betrachtungen, 1865.

ternaire. Peut-être quelques personnes trouveront-elles avec plaisir une brève énumération des animaux qui ont vécu en même temps que les premiers hommes dans notre patrie, durant les âges de l'époque diluvienne. Les courtes données paléontologiques de ce travail seront, sans doute, bien vite dépassées par les découvertes continuelles d'une science jeune encore.

Pour compléter plus ou moins cet ouvrage, j'ai cité, chemin faisant, soit les subdivisions les plus importantes qui nous font défaut, soit les genres et la plupart des espèces européennes qui ne figurent pas chez nous.

Je me suis proposé de ne pas sortir des frontières de la Suisse, pour pouvoir décrire les Mammifères qui s'y trouvent sous les formes propres à nos conditions particulières; et, ne voulant rien négliger pour me procurer, à l'état frais, un très-grand nombre d'échantillons divers, j'ai parcouru cette contrée en tous sens et fait des séjours dans les localités les plus variées. Par des planches originales, toutes exécutées d'après nature avec une grande exactitude, et par des tableaux de caractères opposés, j'ai cherché à représenter d'une manière à la fois plus palpable et plus abrégée, soit nos espèces et leurs variétés, soit leurs caractères distinctifs les plus frappants.

Dans la rédaction du texte même, j'attribue un numéro à chaque espèce lorsqu'il m'a été possible de l'étudier sur un ensemble d'individus d'origine suisse parfaitement certaine ; mais je passe en revue, sans chiffre d'ordre et beaucoup plus succinctement, soit les espèces qui m'ont été signalées sans que j'aie pu les obtenir dans notre pays, soit celles, perdues ou autres, dont il m'a semblé bon de dire en passant quelques mots.

Il est probable que l'on pourra vérifier plus tard l'habitat constant en Suisse des espèces pour moi encore douteuses, et il peut bien arriver aussi que, malgré les soins apportés à mes recherches, l'on trouve encore des espèces nouvelles [1], soit sur nos montagnes, soit surtout dans certains districts limitrophes et particulièrement dans les vallées situées au midi des Alpes [2].

Je ne veux pas terminer cette introduction sans remercier publiquement plusieurs personnes qui, dans quelques cantons, m'ont fourni, les unes des notes, les autres des animaux pour ce premier volume. Je prie donc MM. P. Pavesi, prof. à Lugano; G. Theobald, prof. à Coire; J. Sarraz, présid. à Pontrésina; J. Krättli, inst. à Bevers; O. Heer, prof à Zurich; F. Nager, nat. à Andermatt; S. Stauffer, nat. à Lucerne; M. Perty, prof., et Zand, prép. à Berne; L. Rütimeyer, prof., J. F. Meissner, prof., et Schneider, nat. à Bâle; L. Coulon, à Neuchâtel; A. Chavannes, prof. à Lausanne; G. Lunel, cons. du Musée, et Revon, prép. à Genève, de vouloir bien agréer ici l'expression de ma reconnaissance.

[1] Peut-être quelque Cheiroptère.

[2] Le Tessin se trouve, en effet, zoologiquement parlant, en dehors de nos frontières naturelles et, comme je l'ai dit, dans des conditions tout à fait particulières.

Ordre I. CHEIROPTÈRES

CHIROPTERA

Les Cheiroptères, vulgairement connus sous le nom de Chauves-souris, sont, de tous les Mammifères, les mieux conformés pour le vol. Les doigts de leurs membres antérieurs, sauf le pouce séparé et en partie opposable, présentent, en effet, un allongement extraordinaire et servent à soutendre la peau du corps qui vient s'étaler, depuis les côtés, jusqu'aux extrémités postérieures et aux diverses parties du bras.

A l'exception de cette disposition particulière, toute la structure des Cheiroptères ressemble à celle des animaux supérieurs. Leur développement est discoplacentaire comme celui des Quadrumanes; comme eux aussi, ils ont toujours les trois sortes de dents distinctes et seulement deux mamelles pectorales.

Ces animaux sont, en général, nocturnes ou crépusculaires; ils sont doués d'un sommeil hivernal et se réunissent, pour la plupart, en nombreuses compagnies.

Les uns se nourrissent exclusivement de fruits et les autres presque uniquement d'Insectes; l'on peut donc les partager en deux sous-ordres bien naturels: les FRUGIVORES *(Roussettes)* et les ENTOMOPHAGES *(Rhinolophes, Vespertilions*, etc.)

L'Europe ne possédant que des Cheiroptères insectivores ou *Entomophages*[1], je laisserai, dès à présent, de côté les premiers ou les *Frugivores*.

SOUS-ORDRE DES ENTOMOPHAGES

ENTOMOPHAGA

Les Chauves-souris Entomophages sont d'une taille bien moindre que les Frugivores. Leurs molaires sont simples, à racines et pourvues de tubercules tranchants et aigus. L'index est, chez elles, recourbé et soudé à l'extrémité avec le doigt médian. Les yeux sont comparativement très petits.

Elles se nourrissent, presque exclusivement, d'Insectes de diverses natures.

Leur distribution géographique est très-étendue, et, par cela même, bien différente de celle des Chauves-souris Frugivores particulières aux contrées tropicales de l'Asie et de l'Afrique.

On peut séparer les nombreuses espèces de ce sous-ordre

[1] Quoique l'on connaisse déjà, en Suisse, des débris fossiles de Cheiroptères de l'époque tertiaire, l'on n'a pourtant point encore rencontré d'ossements de ces animaux, dans notre pays, ni dans les graviers et les alluvions de l'époque quaternaire, ni dans les restes des Palafites. Il semble que leur petitesse les ait fait échapper jusqu'ici à toutes les investigations, car ce n'est guère que sur le sol des grottes que l'on en trouve quelquefois; encore faut-il les considérer, la plupart du temps, comme appartenant à des époques comparativement très récentes.

en deux grandes familles, suivant qu'elles possèdent ou non des appendices membraneux sur le nez.

Depuis Linné, qui ne distinguait que deux Chauves-souris en Europe, le nombre de celles-ci s'est peu à peu considérablement augmenté, et notre continent renferme maintenant jusqu'à 28 espèces [1] reconnues au milieu de nombreux synonymes [2].

La Suisse seule compte, à l'heure qu'il est, 18 espèces parfaitement établies. Un seul genre européen *(Dysopes)* n'a pas de représentant dans notre pays.

Nos Cheiroptères se tiennent cachés, durant la journée, dans quelque réduit obscur, à cause de la lumière qu'ils ne peuvent aisément supporter; mais ils sortent au crépuscule, et plus ou moins tard, selon les espèces. Quelques-uns volent avec mille petits cris aigus jusque très-avant dans la nuit; d'autres disparaissent bientôt pour se remettre en chasse le matin jusqu'à l'aurore. Tantôt ils recherchent le voisinage des habitations et des jardins,

[1] Ou 30 si l'on accepte deux nouvelles espèces encore peu connues.

[2] Un grand nombre d'auteurs se sont occupés de l'étude des Cheiroptères à différents points de vue. Daubenton, Gray, Geoffroy St-Hilaire, Leack, Kuhl, de Blainville, Wagner et bien d'autres ont traité chacun de quelque partie dans cet ordre. Je me bornerai, cependant, à signaler ici les ouvrages les plus récents, ou les plus directement en rapport avec notre sujet. TEMMINCK, Mongraphies de Mammalogie, 1827. — PRINCE C. L. BONAPARTE, Iconografia della Fauna Italica, 1832-1841. — KEYSERLING et BLASIUS, Die Wirbelthiere Europa's, 1840. — BLASIUS, Naturgeschichte der Säugethiere Deutschlands, 1857. — KOLENATI, Beiträge zur Naturgeschichte der europæischen Chiroptern, 1857. — Monographie der europæischen Fledermäuse, 1859, etc. — CARL KOCH, Das wesentliche der Chiropteren mit besonderer Beschreibung der in dem Herzogthum Nassau und den angränzenden Landestheilen vorkommenden Fledermäuse, 1865, etc., etc.

tantôt ils préfèrent le bord des bois, ou semblent se plaire davantage près des eaux.

Au point du jour toutes les Chauves-souris se retirent dans quelque coin obscur; les unes isolées, les autres groupées en compagnies de même espèce. Un grenier, une grotte, un tronc d'arbre, une simple fissure dans une muraille, leur peuvent servir d'abri.

La position du repos varie avec les circonstances. Quelquefois, réunies et entassées entre deux poutres, ces petites bêtes sont couchées à plat sur le ventre, d'autrefois elles sont fixées par les pouces; cependant, c'est, le plus souvent, la tête en bas et suspendues par les pieds qu'elles se tiennent immobiles et accrochées à quelque aspérité de la pierre ou du bois.

Le vol de ces animaux est très variable en promptitude comme en élévation; mais il est toujours plus ou moins irrégulier et entrecoupé de zigzags verticaux faits à la poursuite des Insectes.

L'on peut observer ici une différence frappante entre la manière de voler des diverses espèces, suivant qu'elles ont des ailes longues et effilées, comme les Vespériens, ou courtes et larges, comme les Rhinolophes et les Vespertiliones. Chez les premiers le vol est prompt, léger et très accidenté; chez les seconds il est lent, lourd et constamment plus régulier. Si le vol est facile à ces animaux, la marche leur est, par contre, assez pénible. Le membre antérieur, avec ses grandes membranes repliées le long du corps, est peu propre à cet usage et ne permet guère que des mouvements embarrassés. J'ai remarqué que la queue, chez quelques espèces, peut servir parfois d'organe momentané de suspension pendant le déplacement des pieds.

Il est rare de rencontrer des Chauves-souris en plein jour; toutefois, on aperçoit de temps à autre une Pipistrelle qui, dérangée probablement dans sa retraite, tourne avec agitation autour du bâtiment qu'elle vient d'abandonner; ou bien l'on peut voir quelques Vespertilions murins, exécutant en plein midi et à de grandes hauteurs, des voltes superbes à la manière des Rapaces.

Beaucoup d'entre elles craignent la pluie et le vent, et restent parfois deux ou trois jours dans leur retraite, réduites à une abstinence complète jusqu'au retour du beau temps.

Malgré leurs ailes, nos Cheiroptères ne sont pas, comme les Oiseaux, de vrais animaux de passage ; chacun sait qu'ils s'endorment en automne au lieu d'aller chercher de nouveaux climats. Cependant l'on attribue, généralement, de petits voyages à la Barbastelle et à une ou deux espèces du genre *Vesperugo*. Quelques-unes s'écartent assez de leur demeure pour n'y pas revenir chaque soir et doivent se chercher ailleurs un abri pour la journée ; d'autres semblent exécuter de petites pérégrinations de la montagne à la plaine et vice versâ, suivant les saisons.

En automne, à une époque variable, les Chauves-souris disparaissent peu à peu; après avoir chassé tout l'été les Insectes Névroptères, Diptères, Coléoptères, et surtout les Lépidoptères, elles se retirent les unes après les autres, pour se livrer à un sommeil léthargique plus ou moins long et profond. Plusieurs, et tout particulièrement la Noctule, sont à ce moment munies d'une abondante couche de graisse. C'est alors que nos maisons, les clochers des églises, les grottes et les arbres recèlent, pour quelques mois, de nombreuses sociétés de ces petits animaux. Sur tous ces points l'on reconnaît très vite la

présence des Cheiroptères aux amas des excréments et à leur odeur douceâtre un peu musquée.

Il faut absolument que ces lieux de retraite soient soumis à une certaine température et à une certaine dose d'humidité nécessaires à la respiration et à la circulation, pour que les Chauves-souris ne gèlent pas ou ne sèchent pas sur place, comme cela arrive quelquefois.

La plupart se réunissent en compagnie pour passer l'hiver, serrées les unes contre les autres, et il est bien rare que deux espèces se trouvent confondues dans un même réduit. Quelques-unes seulement, d'une humeur, paraît-il, plus chagrine, vivent de préférence isolées.

L'on reconnaîtra toujours, à première vue, si un individu suspendu appartient à la famille des Phyllostomidés ou à celle des Gymnorhinidés, par le fait que les premiers s'enveloppent dans leurs ailes, en rejetant la queue en arrière sur le dos, tandis que les derniers laissent leurs ailes fermées le long des flancs, en ramenant la queue en avant sur le ventre.

Cependant, le sommeil hivernal n'est pas toujours si profond que quelques Chauves-souris ne se réveillent parfois, soit pour se chamailler en criant et se bousculant, soit pour voltiger un moment et se fixer de nouveau. Un dérangement quelconque, ou simplement un brusque radoucissement de la température, suffit à ressusciter les individus les plus exposés aux influences extérieures. De même que nous avons vu des Pipistrelles se promener en plein jour, nous en voyons encore, même au cœur de l'hiver, parcourir avec hésitation les rues de nos villes et les bords de nos toitures.

Dès qu'elles ont secoué leur torpeur, à une époque variable avec les espèces du commencement de mars à celui

de mai, les Chauves-souris se livrent à leurs amours, les sexes s'accouplant face à face.

Cinq à six semaines après, et une seule fois par an, à la fin de mai, en juin, ou même en juillet, suivant les conditions, les femelles mettent au monde de un à deux petits au plus [1]. Suspendues, en cette occasion, par les pouces et la tête en haut, elles reçoivent dans leurs ailes et leurs membranes interfémorales repliées en forme de mains, ces petits êtres qui s'accrochent bientôt aux mamelles de leurs mères pour les suivre ainsi partout dans leurs évolutions aériennes [2]. Deux mois plus tard les jeunes sont déjà assez développés pour vivre seuls; mais ils ne reproduiront que l'année suivante. Ils se distinguent encore de leurs parents par des proportions plus petites et des teintes plus foncées.

Les mâles semblent peu jaloux et, les amours une fois passées, ils ne s'occupent plus de leurs épouses. Celles-ci se réunissent alors pour attendre en société le moment de leur délivrance dans quelque coin retiré et obscur. Les diverses espèces ne se mêlent pas davantage dans cette circonstance, et les mâles sont d'ordinaire complétement exclus de ces sortes d'établissements de couches [3].

[1] MM. Agassiz et Gervais ont, les premiers, fait observer que l'aile n'existe point encore chez l'embryon au commencement de la vie intra-utérine, et que, jusqu'à un développement assez avancé, il n'a plutôt qu'une nageoire ou main palmée dont il se serre la tête; les oreilles étant repliées et pendantes.

[2] Les dents sont, en effet, alors pourvues de petits crochets tournés en arrière.

[3] Une seule fois, en 1864, j'ai remarqué une exception à cette règle. Je trouvai, en effet, près de Brigue, en Valais, dans une grotte verticale contenant une source chaude, parmi un grand nombre de femelles du *Rhin. Hipposideros*, attendant toutes leur délivrance et renfermant deux petits,

Quoique la multiplication des Cheiroptères soit comparativement peu prompte, l'on trouve parfois des localités où leur existence est si facile que leur nombre y devient étonnant[1].

Il me semble qu'il ne sera pas inutile, en abordant chaque ordre, de décrire brièvement les organes qui peuvent fournir les principaux caractères distinctifs de ses représentants dans notre pays; aussi vais-je essayer d'en dire ici quelques mots, en cherchant à expliquer la valeur des termes usités pour les désigner dans les descriptions.

Les appendices pauciers, ou *feuilles nasales*, qui enveloppent les narines des Phyllostomidés, portent divers noms suivant leurs formes, et passent généralement pour des organes de tact (Voy. Pl. III, fig. 2). Ils sont très-constants et déjà très-développés dans un âge peu avancé de la vie intra-utérine; aussi les verrons-nous servir à distinguer d'emblée deux familles de structure et de mœurs bien différentes. La disposition des narines, en dessus,

un seul individu étranger de l'espèce du *Vesp. murinus*. Cette pauvre créature isolée, incomprise peut-être, avait été recueillie et tolérée par ces bonnes Rhinolophes.

[1] C'est ainsi qu'en me dévalant sous les fondements de l'Isola Bella, au lac Majeur, je découvris, en 1865, une innombrable colonie du *Vesp. murinus*. Cette grande espèce habitait seule, par plusieurs centaines d'individus, l'espace assez vaste qui sépare le roc, base de l'île, des voûtes solides qui supportent ses châteaux et ses jardins.

C'était en été, de sorte qu'une chaleur et une odeur nauséabonde rendaient presque insupportable le séjour dans cet obscur repaire. La lueur d'une lumière vacillante me permettait seule de voir ces nombreux Cheiroptères qui tournoyaient en phalanges serrées autour de moi. J'en abattis plusieurs à coups de bâton.

Il y avait probablement bien des années que ces animaux étaient établis et vivaient ignorés dans cette localité, car, dans toutes les places où le roc émergeait, il était couvert d'une couche très profonde de fientes et de Chauves-souris mortes.

L'on pourrait certainement sortir de cet endroit un fort chargement d'un nouveau guano qui serait peut-être très utile aux jardiniers qui entretiennent, quelques pieds au-dessus, cette magnifique végétation qui fait l'admiration de tous les visiteurs.

au bout ou sur les côtés du nez, présente aussi quelque importance dans l'étude des genres dépourvus d'appendices nasaux.

Les formes du crâne et de la tête varient beaucoup (Voy. Pl. III, fig. 5, 6 et 7). La *boîte cranienne* et la *face* pouvant offrir des développements divers, il est nécessaire d'examiner la forme particulière de l'*occipital*, des *pariétaux*, du *frontal* et des *os nasaux*, ainsi que les rapports qui existent soit entre ces différentes pièces, soit entre les *maxillaires* et les *intermaxillaires*. Le crâne d'un jeune individu sera, généralement, plus arrondi que celui d'un adulte.

Les Chauves-souris ont toujours les trois sortes de dents, des *incisives*, des *canines* et des *molaires*, toutes pourvues de racines et simples, soit enveloppées par une lame d'émail unique et continue. La couronne de leurs molaires est armée de tubercules aigus et tranchants, comme celle de tous les animaux destinés à broyer des Insectes (Voy. Pl. III, fig. 1). Le nombre variable des dents, ainsi que la forme et la position de ces divers organes, fournissent d'excellents signes distinctifs. Ainsi, les incisives inférieures peuvent être implantées sur le maxillaire obliquement, de manière à se trouver parallèles et à se recouvrir en partie les unes les autres, ou bien, suivant la courbe de la mâchoire, de manière à ne se toucher que par leur bord (Voy. Pl. III, fig. 8 et 9). De même encore, les premières petites molaires, dites prémolaires, peuvent être soit sur la ligne des autres dents, soit en dedans ou en dehors. Cependant, il faut toujours bien prendre garde aux effets de l'âge sur la position des prémolaires et les divers rapports de proportions qu'elles ont entre elles. Telles prémolaires qui seront égales chez l'adulte, sont, par exemple, très-différentes dans le jeune âge. Les dents croissent d'avant en arrière, à cette exception près que souvent la première molaire perce avant les prémolaires. Les dents de lait offrent un tout autre aspect que celles des adultes; les incisives, et même les canines inférieures, minces au bas et larges en haut, sont inclinées en arrière et pourvues au sommet de deux ou trois crochets.

Les oreilles des Cheiroptères sont doubles ou simples, droites ou penchées et séparées ou réunies par la base. Elles peuvent se composer d'un seul pavillon externe de formes variées, ou être comme

doublées à l'intérieur par une petite feuille membraneuse nommée *oreillon* (*Tragus*) (Voy. Pl. III, fig. 3, 12 et 14). La grande constance de l'oreillon dans les espèces permet de tirer de très-bons caractères, soit de ses formes, soit de ses rapports avec l'oreille. Le fait de la soudure de ces dernières par la base du côté interne sur le front, chez quelques genres, joint à l'étude sérieuse de la conformation de ces organes et à l'observation des *raies* ou plis transverses plus ou moins nombreux sur la surface intérieure du pavillon, suivant sa longueur, achève de faire de ces parties l'un des points les plus importants dans la diagnose de ces animaux (Voy. Pl. III, fig. 10 et suivantes).

Le pied de nos Chauves-souris, pourvu de cinq doigts et d'ongles crochus, porte en arrière du talon un petit os long et mince que l'on nomme *éperon (Calcar)*, servant à soutendre les membranes qui embrassent la queue. Sur le côté externe de cet éperon se trouve, chez beaucoup d'espèces, un petit *lobe* membraneux *(Epiblema)* qui fait défaut chez d'autres, et peut ainsi servir souvent de caractère générique (Voy. Pl. III, fig. 4). Le pied doit encore être étudié au point de vue de ses rapports avec les membranes alaires qui peuvent le border plus ou moins (Voy. Pl. I et II). Il est bon aussi de recourir quelquefois à l'examen de la plante et de ses diverses particularités.

Les membranes sont formées, comme je l'ai dit, aux dépens de la peau du corps qui vient s'étaler entre les membres antérieurs et postérieurs, et jusqu'autour de la queue. L'on nomme *alaires* celles qui s'étendent, depuis les côtés, le long de la jambe et du bras, jusqu'entre les doigts de la main. Connues, en latin, sous le nom de *Patagium*, on les subdivise en *Propatagium* au-dessus du bras, *Plagiopatagium* au-dessous du bras entre le cinquième doigt, les flancs et la jambe, et *Dactylopatagium* entre les doigts. L'on appelle *interfémorales*, en latin *Uropatagium* ou *Periscelis*, celles qui enveloppent la queue depuis les jambes. Ces diverses parties peuvent acquérir des développements différents par suite des dimensions variables du bras et des doigts. L'égalité approximative des trois derniers doigts fournira une aile courte et large, tandis qu'une plus grande disproportion entre le cinquième, le quatrième et le troisième doigt donnera une aile plus longue et plus étilée (Voy. Pl. I et II).

Dans le premier cas le vol sera d'ordinaire lent et lourd ; dans le second il sera prompt et accidenté. Les membranes peuvent être, en outre, plus ou moins pubescentes dans des places déterminées, surtout en dessous; en même temps qu'elles peuvent embrasser plus ou moins et le pied et la queue.

La forme de la jambe est souvent dans un rapport intime avec celle de l'aile ; elle peut être allongée et grêle ou courte et forte.

La queue, nulle chez beaucoup d'espèces exotiques, est constante chez toutes nos Chauves-souris. Ses dimensions comparées ne doivent pas être négligées ; mais, ici comme ailleurs, l'âge amène des modifications ; elle est, par exemple, toujours relativement plus longue chez l'adulte que chez un jeune.

Un caractère quelquefois utile peut être tiré du nombre et de la position des *raies palatines* ou replis charnus qui traversent le palais. Le nombre total de ces lignes ne varie, il est vrai, que de 7 à 9 chez la plupart de nos Chauves-souris ; mais l'on accordera, cependant, une certaine importance à cette légère différence, quand l'on saura que j'ai reconnu chez plusieurs de nos espèces le nombre et l'arrangement de ces replis, déjà semblables chez l'embryon à ce qu'ils sont chez l'adulte. C'est surtout la position de la première raie, située en avant entre deux sillons, qui a le plus de valeur ; car le chiffre total peut être estimé différemment, suivant que l'on tient compte ou non de la barre limitant le palais en arrière et de la base du bec charnu qui s'avance entre les incisives et forme une semi-barre de chaque côté. Ainsi, la première raie palatine complète peut se trouver, ou en avant des canines, comme chez le *Vesp. murinus*, ou entre ces dents, comme chez le *Plecotus auritus*, ou encore un peu en arrière, comme chez le *Vesp. Noctula* (Voy. Pl. III, fig. 1). En outre des raies complètes, quelques espèces possèdent des demi-raies constantes intercalées dans les autres ; c'est ainsi que le *Vesp. Nathusii* a toujours une demi-raie de chaque côté du palais, après la troisième et au niveau de la dernière molaire. Cependant, cette étude étant quelquefois difficile, je ne m'en servirai pas ici dans la diagnose ordinaire.

L'examen du pelage a aussi son importance. Ce dernier peut être long et soyeux ou court et raide, égal ou inégal, terne ou brillant, et surtout noirâtre ou clair à la base. Le poil peut

recouvrir certaines parties, comme la face, et quelques portions des membranes, ou les laisser à nu. Il peut même présenter des différences de structure suivant les espèces, comme l'a démontré Kolénati; mais je pense qu'une pareille recherche doit être réservée à des cas de déterminations assez difficiles pour que les autres caractères soient devenus insuffisants.

La coloration mérite, enfin, d'être prise aussi en considération. Il faut bien distinguer la couleur des deux faces du corps et celle des membranes; mais il faut, en même temps, ne pas lui attribuer trop de valeur, et tenir compte toujours des modifications que peuvent amener l'âge et les conditions d'existence.

Après l'analyse de ces premiers traits généraux suit une série d'observations à faire et de dimensions à prendre sur les diverses parties de chaque espèce, autant pour permettre d'en constater la variabilité que pour en détailler les formes exactes et accuser les rapports qui existent entre elles. Ces mesures peuvent être multipliées à l'infini, mais je me bornerai à relever, dans mes descriptions, celles qui me paraissent les plus nécessaires et les plus constantes[1].

[1] L'*oreille* et l'*oreillon* sont toujours mesurés sur le bord externe, du coin antérieur ou inférieur au sommet.

La longueur du *pied* est prise du talon au bout des ongles, et celle de la *queue* depuis l'anus à l'extrémité.

J'entends toujours par *corps* la tête et le tronc.

Famille I. PHYLLORHINIDÉS

PHYLLORHINIDÆ

Les représentants de cette famille, très variés sous beaucoup de rapports, sont tout particulièrement caractérisés par la présence d'appendices membraneux qui ornent de différentes manières le pourtour de leurs narines.

Ils sont répandus dans les diverses parties du monde et habitent de préférence les climats chauds ou tempérés. Leurs mœurs changent avec les espèces et leur habitat [1].

L'on divise généralement ces Cheiroptères en tribus et en genres d'après les formes de la tête et des oreilles simples ou doubles [2], ainsi que d'après les dimensions de la queue, le nombre des dents et la disposition des feuilles nasales.

L'Europe et la Suisse n'en possèdent qu'une tribu.

[1] Quelques espèces de la tribu des *Phyllostomina*, connues sous les noms de Vampires et de Fers-de-lances, sucent le sang des animaux endormis.

[2] L'oreille peut être, en effet, chez ces Cheiroptères, simple ou pourvue d'un oreillon.

Tribu des RHINOLOPHINS

RHINOLOPHINA

La partie faciale ou antérieure du crâne des Rhinolophins est fortement relevée et séparée de la boîte, ou partie postérieure, par un étranglement et une dépression très sensibles. L'os intermaxillaire n'est pas soudé, chez eux, au maxillaire supérieur, mais simplement fixé dans le palais. La tête est dans une direction verticale à la colonne vertébrale.

Les incisives sont toujours au nombre de quatre à la mâchoire inférieure.

Les oreilles sont dépourvues d'oreillon, non réunies et profondément échancrées sur le bord externe.

Les ailes sont larges et la queue de moyenne dimension.

Les femelles portent deux fausses mamelles inguinales qui se tuméfient au moment de la reproduction et, au lieu de servir à la lactation, semblent plutôt devoir fournir un premier point d'appui aux petits naissants[1]. Lorsque ces animaux dorment, la tête en bas, ils s'enveloppent entiè-

[1] Le Prof. et Dr Kolenati (Beiträge zur Naturgeschichte der europæischen Chiropteren) suppose que ces fausses mamelles sont saisies par les petits qui viennent de naître, et qu'ils s'y attachent jusqu'à ce qu'ils soient assez forts pour remonter jusqu'aux vraies mamelles. Il leur attribue le rôle de glandes lymphatiques que sucerait le jeune Rhinolophe pendant les premiers moments de son existence.

rement dans leurs ailes, comme en un manteau, rejetant la queue en arrière sur le dos.

Les Rhinolophins peuvent être répartis en divers genres d'après le nombre de leurs molaires et la forme des feuilles nasales.

Nos représentants de cette tribu, unique en Europe, sont réunis dans un seul genre et, comme je l'ai dit, plus communs dans les contrées tempérées ou méridionales.

Genre RHINOLOPHE

RHINOLOPHUS, Geoffroy

Face relevée et nettement séparée de la boîte cranienne par une dépression et un étranglement très accentués. Normalement 32 dents ; $\frac{2}{4}$ incisives. Narines ouvertes dans un appendice membraneux divisible en trois parties distinctes. Oreilles séparées, acuminées et sans oreillon. Ailes courtes et larges. Jambe longue et pied entièrement libre. Base du poil claire.

Le crâne des Rhinolophes présente une structure assez particulière (Voy. Pl. III, fig. 5). La boîte cranienne est arrondie vers le centre, mais rétrécie en arrière et comme séparée de la face, en avant, par un fort étranglement entre les cavités orbitaires.

Les os nasaux, très courts et bombés, ainsi que les frontaux, dans leur partie antérieure, sont relevés et comme isolés du reste du crâne par une dépression bien accentuée.

L'espace qui divise les deux branches des maxillaires supérieurs est toujours très large et très profond.

Le nombre des dents est normalement de 32; mais il arrive souvent que les plus petites, comme la prémolaire unique supérieure, la seconde prémolaire inférieure et les incisives supérieures viennent à tomber, par accident ou par vieillesse, et que le nombre total ne s'élève plus alors qu'à 30, à 28 ou même à 26 dents. Une pareille caducité de ces organes est unique dans les Cheiroptères de notre pays.

La mâchoire supérieure compte 14 dents réparties comme suit; de chaque côté: 1 petite incisive, 1 canine, 1 petite prémolaire et 4 molaires.

La mâchoire inférieure possède 18 dents réparties comme suit; sur chaque branche: 2 incisives, 1 canine, 2 prémolaires, dont la seconde très-petite, et 4 molaires.

Cette dentition peut être facilement représentée par la formule suivante [1]:

$$\frac{4 \cdot 1}{4 \cdot 2} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{1-1}{4} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{1 \cdot 4}{2 \cdot 4} \cdot = 32 \text{ dents.}$$

Les narines s'ouvrent, chez les Rhinolophes, au milieu de feuilles nasales formées de trois parties distinctes [2]. Une première partie, nommée le fer-à-cheval à cause de sa forme, s'étend comme une lame aplatie en croissant de chaque côté du nez autour des narines, depuis le bout de celui-ci jusque dans le voisinage des yeux. Une seconde partie s'élève derrière ces orifices, et au centre du fer-à-cheval, comme une sorte de corne prolongée en arrière et adossée

[1] Dans ce système de formules généralement employé, les incisives sont placées au milieu, les autres dents divergeant à droite et à gauche; celles de la mâchoire supérieure en dessus, celles de l'inférieure en dessous, et une même sorte de dents reposant toujours sur une barre unique.

[2] Ces trois parties sont déjà parfaitement distinctes chez l'embryon.

à la troisième partie. Cette dernière représente une lancette plus ou moins allongée sur le devant du front et qui joint par sa base l'extrémité des branches du fer-à-cheval près des yeux. Cette feuille ou lancette est creusée en bas et de chaque côté, de trois cavités limitées par des parois membraneuses. Tout ce développement cutané est parsemé de grands poils (Voy. Pl. III, fig. 2).

Les oreilles, dépourvues d'oreillon et toujours séparées, sont parallèles sur le front et ne divergent que dans leur moitié supérieure. Elles sont fortement échancrées et repliées en avant et en dedans vers le tiers inférieur du bord externe. Ce repli antérieur est susceptible de les fermer entièrement. Pointues et recourbées en dehors vers l'extrémité, elles sont sillonnées en dedans par 10 à 13 raies transverses (Voy. Pl. III, fig. 3).

L'éperon ne porte pas de lobe latéral.

Les ailes sont courtes et très larges, malgré la grande longueur de l'avant-bras, à cause de l'égalité des quatrième et cinquième doigts.

La jambe est longue et frêle.

Le pied est grand et mince; la plante est allongée, étroite et complétement dégagée des membranes qui s'arrêtent même au-dessus du talon.

La queue est comparativement courte et presque entièrement enveloppée par les membranes interfémorales qui viennent l'embrasser sous un angle presque droit. Ces dernières sont bordées de petits cils.

Le poil est clair à la base sur les deux côtés du corps.

Les Rhinolophes sont frilleux, ont un sommeil long et profond, ne sortent que tard et volent bas et lentement à la recherche des Insectes qui constituent leur nourriture. Ils habitent en société de vieux bâtiments, des grottes ou des

trous d'arbres. Leurs mœurs les rapprochent assez des Phyllostomes suceurs pour que l'on ait pu leur attribuer les mêmes habitudes. Kolenati assure qu'ils s'attaquent quelquefois à des animaux à sang chaud endormis, à des Oiseaux et à des Mammifères[1].

Les espèces de ce genre sont au nombre de quatre en Europe, dont deux seulement ont été trouvées jusqu'ici au nord des Alpes.

Celles que nous possédons sont les moins délicates; elles s'élèvent assez haut dans nos montagnes et s'étendent assez loin vers le nord.

Les *Rhinolophus clivosus* et *Rh. Euryale* n'ont point encore été découverts sur notre sol, quoiqu'ils aient été observés déjà, non loin des frontières du Tessin, dans les environs de Milan.

1. LE RHINOLOPHE GRAND FER-A-CHEVAL

DIE GROSSE HUFEISENNASE

RHINOLOPHUS FERRUM-EQUINUM, Buffon

D'un gris cendré en dessus; d'un gris blanchâtre et légèrement rosé en dessous. Lancette nasale brusquement amincie vers le haut. Lèvre supérieure non fendue. Prémolaire supérieure très-petite et en dehors de la ligne dentaire. Avant-bras = 57^{mm}. Envergure moyenne = 340^{mm}.

VESPERTILIO FERRUM-EQUINUM, *Buffon*, Hist. nat. VIII, p. 131, pl. 17.
RHINOLOPHUS UNIHASTATUS, *Geoffroy*, Ann. du Mus. XX, p. 257, n. 1.
» FERRUM-EQUINUM, *Leach*, Zool. Misc. III, p. 2, sp. 1.
NOCTILIO FERRUM-EQUINUM, *Kuhl*, Deutsch. Fledermi. in Wetter. Ann. IV, sp. 15.

[1] Prof. et Dr Kolenati, Beit. z. Naturg. der europ. Chiropt. Il serait intéressant de confirmer ce fait par des observations nouvelles.

Normalement 32 dents.

Mâchoire supérieure : les deux incisives très distantes, très petites et assez constantes. La prémolaire très minime, arrondie et rejetée tout à fait en dehors de la ligne dentaire par la canine et la molaire en contact à leur base.

Mâchoire inférieure : la seconde prémolaire, souvent caduque, très petite, arrondie et rejetée en dehors par la prémolaire précédente et la molaire suivante en contact à leur base. La première molaire égale en hauteur aux deux tiers de la canine.

Lancette nasale brusquement rétrécie depuis le tiers extrême de sa longueur totale. La corne médiane fortement élargie en avant et en haut, et prolongée en arrière beaucoup au-dessus de cet épanouissement antérieur. Le bord du fer-à-cheval uni et sans dentelure.

Lèvre supérieure non fendue.

Oreille large et mesurant environ la longueur de la tête, acuminée et faiblement penchée en dehors à l'extrémité. Le bord externe profondément échancré et replié en avant vers le tiers inférieur.

Aile très courte et large ; le cinquième et le quatrième doigt mesurant chacun 72^{mm}; le troisième atteignant à 91^{mm}. L'aile ramenée au corps, le poignet remonte jusqu'aux deux tiers de l'oreille.

Pied long et mince ; la plante très étroite, allongée et entièrement libre.

Queue un peu plus longue que la moitié du corps, beaucoup plus courte que l'avant-bras et ne dépassant les membranes que de 1^{mm} au plus.

Membranes brunes ou d'un noirâtre clair, marquées sur le plagiopatagium de plusieurs raies saillantes et verticales, et munies à la face inférieure de petits poils le long des flancs entre le bras et la cuisse, ainsi que sur le haut des interfémorales.

Pelage toujours blanchâtre à la base, long, doux, assez fourré et un peu brillant.

Faces supérieures d'un gris cendré plus ou moins brunâtre ou noirâtre ; roussâtre même chez quelques individus.

Faces inférieures d'un gris clair, blanchâtre et légèrement rosé ; quelquefois un peu brunâtres chez certaines variétés foncées.

Jeunes ressemblant beaucoup à leurs parents.

Envergure	0m,330 à	0m,350
Longueur de l'oreille (au bord externe)	0,024	0,025
» de l'avant-bras	0,056	0,058
» du tibia	0,023	0,024
» du pied (avec les ongles)	0,012	0,013
» de la queue (depuis l'anus)	0,037	0,038
» totale	0,090	0,096

Le grand Fer-à-cheval habite, en général, par petites compagnies de dix à douze individus tantôt dans les combles de vieux bâtiments, tantôt dans des grottes naturelles ou de simples trous d'arbres. Il se montre de bonne heure au printemps, mais n'apparaît que tard dans la nuit. Il vole lourdement et à une faible élévation, chassant les Papillons nocturnes le long des allées d'arbres ou autour des rochers et des bâtiments qui lui servent de demeure [1].

Cette espèce, la plus grande du genre, est assez répandue en Europe, mais toujours plus commune au sud qu'au nord. Elle n'est nulle part abondante dans notre pays, quoiqu'elle ait été trouvée dans plusieurs de nos cantons jusqu'à d'assez grandes hauteurs, dans le bas de la région alpine. J'ai pu constater moi-même sa présence dans les environs de Zurich, de Lucerne et de Genève (au Salève) [2]; d'autres observateurs me l'ont signalée ailleurs, à Bâle, à Berne, dans les Grisons, dans le canton d'Uri et au Tessin. M. Nager me l'a même envoyée d'Andermatt, dans la vallée de la Reuss, à 1450 mètres au-dessus de la mer.

[1] Il est bien possible que le grand Fer-à-cheval se livre quelquefois au plaisir de sucer des Vertébrés à sang chaud endormis; du moins Kolenati lui attribue l'habitude de rôder au milieu de la nuit autour des nids d'Oiseaux et de s'approcher même volontiers des anfractuosités où gîtent les Chamois dans la montagne.

[2] J'ai trouvé au fond d'une grotte profonde de cette montagne d'anciens débris osseux de cette espèce enfouis sous une mince couche de terre.

2. LE RHINOLOPHE PETIT FER-A-CHEVAL

Die kleine Hufeisennase

Rhinolophus Hipposideros, Bechst.

D'un gris brunâtre en dessus; blanchâtre en dessous. Lancette nasale s'amincissant graduellement jusqu'à son extrémité. Lèvre supérieure fendue. Prémolaire supérieure petite et sur la ligne dentaire. Avant-bras = 40mm. Envergure moyenne = 240mm.

Vespertilio ferrum-equinum β minor, *Schreb.* Sæugeth. I, p. 175, pl. 62.
» Hippocrepis, *Herm.* Obs. zool. p. 18.
» Hipposideros, *Bechst.* Nat. Deutsch. p. 1188.
» minutus, *Montagu,* Linn. Trans. IX, p. 163.
Rhinolophus ferrum-equinum minor, *Griff.* Anim. Kingd. V, 216, sp. 2.
» bihastatus, *Geoffr.* Ann. du Mus. XX, p. 259.
» Hipposideros, *Leach,* Zool. Misc. III, p. 2, sp. 2, pl. 121.
Noctilio Hipposideros, *Bechst.* Nat. Deutsch. p. 1194.
Hipposideros bihastatus, *Cant.* p. anal. in J. Asiat. Soc. Beng. 1846, XX, 183.

Normalement 32 dents.

Mâchoire supérieure: les deux incisives toujours excessivement petites et faisant très souvent défaut, de manière que le chanfrein est alors presque droit [1]. La prémolaire petite, pointue et sur la ligne dentaire, entre la canine et la molaire suivante.

Mâchoire inférieure: la seconde prémolaire excessivement petite et souvent sessile, rejetée en dehors par la première de ces dents et la molaire suivante. La première molaire au moins aussi élevée que les trois quarts de la canine (Voy. Pl. III, fig. 5).

[1] Cette absence complète des incisives supérieures est assez fréquente chez le *Rh. Hipposideros* pour que Temminck (Huitième Monographie de Mammalogie, *Rh. bihastatus*, p. 34), ait pu dire qu'il n'avait jamais trouvé d'incisive supérieure à aucune période de l'âge et que le chanfrein est purement cartilagineux.

Lancette nasale graduellement amincie jusqu'à l'extrémité; la corne médiane peu élargie en avant, la partie postérieure ne dépassant guère en hauteur l'antérieure; le bord externe du fer-à-cheval finement dentelé (Voy. Pl. III, fig. 2).

Lèvre supérieure fendue ou sillonnée au milieu.

Oreille large, acuminée, un peu plus courte que la tête et fortement arquée en dehors vers l'extrémité; le bord externe profondément échancré et replié en avant et en dedans vers le milieu (Voy. Pl. III, fig. 3).

Aile très courte et très large; le cinquième doigt égal au quatrième ou légèrement plus long; ce dernier mesurant 50^{mm}, et le troisième = 58^{mm}. Le bras ramené au corps, le poignet arrive à peu près aux deux tiers de l'oreille redressée.

Pied moyen et mince; la plante très étroite, allongée et entièrement libre.

Queue égale environ aux deux tiers de la longueur du corps, beaucoup plus courte que l'avant-bras et entièrement enveloppée par les interfémorales.

Membranes d'un brun foncé ou noirâtres, garnies de petits poils en dessous, le long des flancs et vers la base des interfémorales.

Pelage toujours blanchâtre à la base, long, doux, fourré et un peu brillant.

Faces supérieures colorées d'un gris clair plus ou moins brunâtre ou roussâtre suivant les variétés.

Faces inférieures blanchâtres ou d'un gris rosé.

Jeunes d'ordinaire un peu plus foncés que les adultes

Envergure	0^{m},230 à	0^{m},240
Longueur de l'oreille (au bord externe)	0,016	0,017
» de l'avant-bras	0,039	0,040
» du tibia	0,018	0,019
» du pied (avec les ongles)	0,008	0,009
» de la queue (depuis l'anus)	0,027	0,029
» totale	0,065	0,070

Le petit Fer-à-cheval habite par compagnies quelquefois très nombreuses dans de vieux bâtiments, des grottes et des fentes

de rochers. Comme son congénère il apparaît de bonne heure au printemps et ne sort que tard la nuit, volant bas et lentement non loin de sa retraite, à la recherche des Diptères ou autres Insectes mous. Cette petite espèce est plus répandue que la grande, car, seule du genre, elle s'étend jusque sur les côtes de la mer du Nord. Elle s'élève plus haut que la précédente dans nos montagnes, et me paraît beaucoup plus abondante dans notre pays. J'ai pu constater sa présence dans la plupart de nos cantons, au sud et au nord des Alpes, à l'ouest et à l'est, et jusqu'à 2000 mètres d'élévation. J'ai raconté plus haut, en note, comment j'avais visité, dans une grotte profonde, près de Brieg en Valais, une colonie de femelles en couches.

Famille II. GYMNORHINIDÉS

GYMNORHINIDÆ

Cette famille est de beaucoup la plus riche. Ses nombreuses espèces n'ont jamais d'appendices membraneux sur le nez et la majorité d'entre elles possède un oreillon plus ou moins développé. Elles sont abondamment répandues sur toute la surface de la terre, tant dans les régions septentrionales que dans les pays méridionaux.

L'on peut diviser les Gymnorhinidés en différentes tribus d'après la dentition, la forme de la tête et le développement varié des diverses parties du corps.

Deux tribus seulement figurent en Europe, les *Gymnurina* représentés dans le Midi par une espèce du genre *Disopes* (*Dis. Cestoni* Savi) qui manque à la Suisse, et les *Vespertilionina* partout les plus communs sur notre continent.

Tribu des VESPERTILIONES

VESPERTILIONINA

La forme du crâne varie beaucoup dans les Vespertiliones avec les divers genres; mais la face n'est pas chez eux proéminente et étranglée en arrière comme chez les Rhinolophins (Voy. Pl. III, fig. 6 et 7). L'os intermaxillaire est toujours soudé au maxillaire supérieur. La tête est dans une position oblique sur la colonne vertébrale.

Les incisives sont au nombre de 4 en haut et de 6 en bas.

Chez toutes les espèces, la queue est embrassée par les membranes.

Les oreilles, régulièrement pourvues d'un oreillon, sont séparées ou unies par la partie inférieure.

Ces Chauves-souris ramènent, pendant leur sommeil, les bras contre les flancs et la queue contre le ventre, ne s'enveloppant point de leurs ailes comme les membres de la tribu précédente.

Elles se groupent en divers genres d'après la forme générale du crâne, de l'oreille et de l'oreillon, ainsi que d'après le nombre des molaires et les proportions des ailes et des pattes.

Ce sont les Vespertiliones qui fournissent à notre pays la majorité de ses espèces.

Genre 1. OREILLARD

PLECOTUS, Geoffroy

Crâne large, très développé et bombé en arrière. Trente-six dents. Oreilles réunies par la base, verticales et très grandes. Oreillon acuminé, long et droit. Pas de lobe à l'éperon. Aile courte et large. Jambe longue.

Le crâne des Oreillards est comparativement fort et peu allongé. La boîte crânienne est bien développée et très bombée; la face est large, le nez est court et peu relevé.

Le nombre des dents s'élève à trente-six, persistantes et réparties, comme suit, sur les deux mâchoires.

A la mâchoire supérieure, 16 dents; de chaque côté: 2 incisives, 1 canine, 1 prémolaire et 4 molaires.

A la mâchoire inférieure, 20 dents; de chaque côté: 3 incisives, 1 canine, 2 prémolaires et 4 molaires.

La formule sera donc:

$$\frac{4 \cdot 1}{4 \cdot 2} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{2-2}{6} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{1 \cdot 4}{2 \cdot 4} \cdot = 36 \text{ dents.}$$

Les oreilles, réunies par la base et presque verticales, atteignent à d'immenses proportions, chacune d'elles étant presque aussi grande que le corps entier. Elles sont marquées à l'intérieur d'un nombre de raies transverses qui peut s'élever jusqu'à vingt-quatre. L'oreillon est droit, long et acuminé (Voy. Pl. III, fig. 10).

Les narines sont fendues très en arrière et en dessus du nez.

L'éperon ne porte pas de lobe latéral et les interfémorales ne sont pas bordées de poils.

L'aile est large et plutôt courte, l'avant-bras de médiocre dimension.

La jambe est longue.

Le pied est moyen; la plante bordée jusqu'aux doigts.

La queue est de la longueur du corps.

Le poil est noirâtre à la base sur les deux faces.

L'Europe ne possède dans ce genre qu'une seule espèce, peu sociable et vivant d'ordinaire isolée, quelquefois dans des troncs d'arbres, mais de préférence dans les bâtiments. Elle se retire de bonne heure en automne pour ne reparaître qu'assez tard l'année suivante. Elle craint le mauvais temps et se montre peu après la tombée de la nuit, chassant d'un vol lent et passablement élevé, le long des bois ou dans les jardins autour des habitations.

3. L'OREILLARD

DIE LANGOEHRIGE FLEDERMAUS

PLECOTUS AURITUS, Linne

D'un brun cendré clair en dessus; d'un gris blanchâtre lavé de jaunâtre en dessous. Oreilles jointes par la base égalant environ deux fois la longueur de la tête; oreillon droit et acuminé mesurant presque la moitié de l'oreille. Plante du pied bordée jusqu'aux doigts. Avant-bras = 40mm. Envergure moyenne = 250mm.

VESPERTILIO AURITUS, *Linné*, Syst. Nat. XII. p. 47, n. 5.
» MINOR, *Briss.* Regn. Anim. p. 160, sp. 3.
» CORNUTUS, *Faber*, Isis, 1826, p. 515.

VESPERTILIO OTUS, *Boie,* Isis, 1826, p. 256.
» BREVIMANUS, *Fisch.* Syn. Mamm. p. 118 et 355.
PLECOTUS COMMUNIS, *Less.* Man. Mamm. p. 95.
» VULGARIS, *Desm.* Faun. Franç. Mamm. p. 18.
» AURITUS, *Geoff.* Descript. Egypte, II, p. 118.
» BREVIMANUS, *Jenyns*, Linn. Trans. XVI, 1828.

En tout, 36 dents.

Mâchoire supérieure: la première incisive bilobée et de beaucoup la plus grande; la prémolaire petite et sur la ligne dentaire, entre la canine et la molaire.

Mâchoire inférieure: les incisives disposées suivant la courbe du maxillaire, ou ne se touchant que par leur bord externe; la seconde prémolaire plus petite que la première.

Oreilles réunies par la base et munies chacune à cet endroit d'un petit lobe membraneux qui ne se retrouve chez aucun autre de nos Vespertiliones (Voy. Pl. III, fig. 10). Longues à peu près deux fois comme la tête, largement repliées en arrière sur une grande étendue du bord interne et bordées de très petits poils; d'un brun rosé clair et susceptibles de se rabattre, plissées en trois lobes différents. Oreillon élancé et aminci vers l'extrémité, mesurant presque la moitié de l'oreille.

Aile large et courte; le cinquième et le quatrième doigts égalant tous deux 58^{mm}, le troisième = 72^{mm}. L'aile ramenée au corps et le menton relevé, le poignet remonte jusqu'entre l'œil et le nez.

Pied court; plante très petite, triangulaire et bordée jusqu'aux doigts.

Queue égale au corps ou légèrement plus grande; plus longue que l'avant-bras et dégagée des interfémorales sur l'espace de 2 à 3 millimètres.

Membranes brunes et presque entièrement nues, sauf sur le pourtour immédiat du corps.

Pelage noirâtre à la base et moyennement long.

Faces supérieures d'un brun-cendré clair, légèrement lavées de jaunâtre et lustrées.

Faces inférieures d'un gris blanchâtre ou jaunâtre, sur lequel se détache, assez souvent, un collier d'un fauve clair.

Jeunes ordinairement d'un gris brun plus terne que chez les adultes.

Cette espèce varie assez dans les proportions, comme dans la coloration. L'on trouve des Oreillards d'un brun roux, et d'autres d'un gris noirâtre. J'ai rencontré en Suisse des exemplaires pourvus d'oreilles plus grandes que la moyenne et appartenant, par conséquent, à la variété dont Brehm a fait son *Plecotus megalotus*. Le musée de la ville de Coire possède un sujet chez lequel le bout des ailes est parfaitement blanc.

Envergure	0m,245	à 0m,255
Longueur de l'oreille (au bord externe)	0,035	0,040
» de l'oreillon (au bord externe)	0,015	0,018
» de l'avant-bras	0,039	0,041
» du tibia	0,019	0,020
» du pied (avec les ongles)	0,007	0,009
» de la queue (depuis l'anus)	0,046	0,049
» totale	0,080	0,085

L'Oreillard vit rarement en société. On le rencontre le plus souvent isolé dans des trous d'arbres, ou dans un coin obscur de quelque bâtiment. Suspendu par les pieds, il renverse ses oreilles en arrière sur le dos ou sous les bras, laissant paraître son oreillon seulement. J'ai fréquemment remarqué qu'il s'aide de la queue dans ses mouvements, s'accrochant ou se soulevant par son moyen, comme si elle était prenante. Il chasse les Insectes durant la première moitié de la nuit d'un vol plutôt lent, mais accidenté et assez élevé, tantôt le long des bois, tantôt dans nos jardins ou autour de nos maisons.

Cette espèce est répandue dans l'Europe presque entière et se trouve à peu près partout en Suisse, jusqu'à de grandes hauteurs sur les montagnes. Elle n'est nulle part très commune, mais sa présence a été cependant constatée dans la majorité de nos cantons, au nord et au sud, à l'est et à l'ouest. M. Nager a observé l'Oreillard à Andermatt à 1500 mètres d'élévation, au centre des Alpes; je l'ai reconnu moi-même dans la Haute Engadine, près de Pontrésina, à plus de 1800 mètres au-dessus de la mer.

Genre 2. BARBASTELLE

SYNOTUS, Keys. et Blas.

Crâne large et ramassé. Trente-quatre dents. Oreilles réunies par la base, verticales, moyennes et dentelées au bord externe. Oreillon droit, allongé, mince en haut et très large en bas. Un lobe à l'éperon. Aile moyenne. Jambe longue.

Le crâne des Barbastelles est large et ramassé. La boîte crânienne est bien développée, bombée et arrondie en arrière ; la face est courte, large et légèrement déprimée.

Le nombre des dents s'élève à 34, réparties, comme suit, sur les deux mâchoires.

La mâchoire supérieure compte 16 dents ; de chaque côté : 2 incisives, 1 canine, 1 prémolaire et 4 molaires.

La mâchoire inférieure compte 18 dents ; de chaque côté : 3 incisives, 1 canine, 1 prémolaire et 4 molaires.

La formule sera :

$$\frac{4 \cdot 1}{4 \cdot 1} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{2-2}{6} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{1 \cdot 4}{1 \cdot 4} \cdot = 34 \text{ dents.}$$

Les oreilles sont réunies par le bas, très larges, verticales, découpées au bord externe et pourvues à l'intérieur de 4 à 5 raies transverses. L'oreillon est aminci vers la pointe, long et très large vers la base (Voy. Pl. III, fig. 11).

Les narines s'ouvrent sur la face dorsale du nez.

L'éperon porte un lobe latéral assez allongé.

L'aile est passablement grande et médiocrement large; l'avant-bras de moyenne longueur.

La jambe est plutôt longue.

Le pied est moyen ; la plante bordée jusqu'aux doigts.

La queue est un peu plus longue que le corps.

Le poil est partout noirâtre à la base.

Il n'existe qu'une espèce de ce genre en Europe; elle est très répandue, mais partout également peu commune. Cette Chauve-souris n'est guère frilleuse; paraissant de bonne heure au printemps, elle se montre encore tard en automne. Elle vit presque toujours isolée et se retire de préférence dans les bâtiments ou dans quelque anfractuosité de mur ou de rocher. Son vol est vif et élevé.

4. LA BARBASTELLE

Die Mopsfledermaus

Synotus Barbastellus, Schreb

D'un brun foncé moucheté de clair en dessus, d'un gris violacé en dessous. Oreilles réunies, très larges, à peu près de la longueur de la tête et pourvues d'une saillie sur le bord externe ; oreillon muni d'une dent latérale et égal à la moitié de l'oreille. Plante du pied bordée jusqu'aux doigts. Avant-bras = 38^{mm}. Envergure moyenne = 270^{mm}.

Vespertilio Barbastellus, *Schreb.* Sæugeth. I, p. 168, pl. 55.
Plecotus Barbastellus, *Cuv.* Reg. anim. I, p. 130.
Barbastellus communis, *Gray*, Zool. Journ. II, art. xxvii, p. 243.
» Daubentonii, *Bell*, Hist. Brit. Quad. p. 63.
Synotus Barbastellus, *Keys. et Blas.* Wirbelt. Europ. p. 55. n. 102.

En tout 34 dents.

Mâchoire supérieure: la prémolaire très petite et rejetée en de-

dans de la ligne dentaire; la première molaire plus haute que les trois suivantes.

Mâchoire inférieure: les incisives placées dans une position un peu oblique sur le maxillaire. La première prémolaire plus petite que la seconde.

Oreilles réunies sur le front, très larges et de la longueur de la tête à peu près; très velues sur la face postérieure et munies d'une petite saillie latérale vers le milieu du bord externe. Oreillon élargi à la base et pointu à l'extrémité, mesurant la moitié de l'oreille et pourvu aussi d'une dent sur le côté (Voy. Pl. III, fig. 11).

Aile médiocrement effilée; cinquième doigt égal à 52^{mm}, le quatrième = 57^{mm}, le troisième = 74^{mm}. L'aile repliée au corps, le poignet atteint à peu près au sommet de la tête.

Pied petit; plante très courte et bordée jusqu'aux doigts.

Queue un peu plus grande que le corps, beaucoup plus longue que l'avant-bras et presque entièrement enveloppée par les interfémorales.

Membranes d'un brun foncé et garnies en dessous de petits poils clair-semés sur le haut des interfémorales, près des flancs et un peu le long du bras. Quelques poils foncés vers la naissance de la queue sur le côté dorsal.

Pelage noirâtre à la base, long et fourré.

Faces supérieures d'un brun foncé plus ou moins noirâtre et parsemées çà et là de longues mèches grisâtres ou jaunâtreslégèrement brillantes.

Faces inférieures d'un gris brun assez foncé avec des reflets parfois violacés. Le bas du ventre et le pourtour de l'anus la plupart du temps blancs ou blanchâtres.

Jeunes de teintes sombres.

Envergure	0^{m},265	à 0^{m},275
Longueur de l'oreille (au bord externe)	0,015	0,017
» de l'oreillon (bord externe)	0,007	0,008
» de l'avant-bras	0,037	0,039
» du tibia	0,019	0,020
» du pied (avec les ongles)	0,007	0,008
» de la queue (depuis l'anus)	0 047	0,049
» totale	0,088	0,093

La Barbastelle vit presque toujours isolée, se retirant volontiers dans les grottes, les fissures de rochers ou les vieux bâtiments. Elle paraît de bonne heure dans la soirée, parcourant d'un vol prompt et élevé, tantôt les allées d'arbres ou le bord des bois, tantôt les rues de nos villes ou de nos villages. Elle ne craint pas le froid, et son sommeil est si léger que, même au cœur de l'hiver, elle donne assez souvent la chasse aux quelques Insectes qui sont enfouis avec elle dans sa retraite obscure. Cette espèce habite une grande partie de l'Europe et a été observée dans plusieurs localités en Suisse. Les cantons de Zurich, de Berne, d'Uri, de Neuchâtel et de Genève la possèdent entre autres. Elle semble plus rare dans la plaine que dans la montagne, et se rencontre même jusque dans la région alpine, où elle trouve un refuge sous les chalets des bergers. Je l'ai reconnue dans la vallée d'Urseren, au pied du St-Gothard, à 1500 mètres environ au-dessus de la mer.

Genre 3. MINIOPTÈRE

MINIOPTERUS, Keys. et Blas.

Crâne court et très bombé en arrière. Trente-six dents. Oreilles séparées et très petites ; oreillon étroit et légèrement penché en dedans. Pas de lobe à l'éperon. Aile longue et très effilée. Jambe plutôt longue.

Le crâne est très développé en arrière; les parties pariétales et occipitales sont nettement séparées par une forte dépression. Le nez court et étroit forme, avec le front très relevé, un angle bien accentué.

Le nombre des dents s'élève à 36, réparties comme suit:

A la mâchoire supérieure 16 dents; de chaque côté: 2 incisives, 1 canine, 1 prémolaire et 4 molaires.

A la mâchoire inférieure, 20 dents; de chaque côté: 3 incisives, 1 canine, 2 prémolaires et 4 molaires.

Formule:

$$\frac{4 \cdot 1}{4 \cdot 2} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{2-2}{6} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{1 \cdot 4}{2 \cdot 4} \cdot = 36 \text{ dents.}$$

Les oreilles sont bien séparées, petites, triangulaires, beaucoup plus courtes que la tête et divergentes. Elles ne montrent sur leur côté externe que 2 ou 3 raies transverses. L'oreillon est mince, allongé et légèrement penché en dedans (Voy. Pl. I).

Les narines s'ouvrent à l'extrémité et à la partie antérieure du nez.

L'éperon ne porte pas de lobe latéral.

L'aile est longue, très étroite et très effilée; l'avant-bras est de moyenne longueur (Voy. Pl. I).

La jambe est plutôt longue.

Le pied est étroit et libre (Voy. Pl. I).

La queue mesure la longueur du corps à peu près.

Le poil est noirâtre à la base pour les deux faces.

Ce genre, nouveau pour la Suisse, ne renferme jusqu'ici qu'une seule espèce qui se trouve dans les trois parties de l'Ancien Monde, et paraît presque exclusivement méridionale en Europe. Elle a un vol élevé, prompt et léger, grâce à la forme élancée de ses ailes. Elle habite par compagnie dans des grottes et préfère les localités inhabitées et boisées.

5. LE MINIOPTÈRE

DIE LANGFLÜGELIGE FLEDERMAUS

MINIOPTERUS SCHREIBERSII, Natterer

(Pl. I)

D'un brun cendré sans éclat en dessus; plus grisâtre en dessous. Oreille très petite mesurant environ les deux tiers de la tête; oreillon étroit, penché en dedans et atteignant à la moitié de l'oreille. Aile très effilée. Plante du pied entièrement libre. Avant-bras = 44mm. Envergure moyenne = 300mm.

VESPERTILIO SCHREIBERSII, *Natterer*, Kuhl. Deutsch. Flederm. p. 41. n. 7.
» URSINII, *Bonap.* Icon. d. F. Ital. XXI, p. 106.
» ORSINII, *Temm.* Monog. de Mamm. II, p. 179.
» DASYTHRIX, *Temm.* Monog. de Mamm. II.
» BLEPOTIS, *Temm.* Monog. de Mamm. II, p. 212.
MINIOPTERUS SCHREIBERSII, *Keys. et Blas.* Wirbelt. Europ. p. 44. n. 79.

En tout 36 dents.

Mâchoire supérieure: la seconde incisive aussi grande que la première; la prémolaire pointue et égale environ à la moitié de la canine.

Mâchoire inférieure: les deux prémolaires à peu près égales; la première molaire unilobée presque aussi haute que la suivante.

Oreille petite, triangulaire, assez velue sur la face interne et mesurant les deux tiers de la longueur de la tête; le bord supérieur rectiligne et horizontal décrivant derrière l'œil un angle presque droit. Oreillon légèrement recourbé en dedans et atteignant à la moitié de l'oreille avec une dimension à peu près pareille sur toute sa longueur.

Ailes longues et très étroites. Cinquième doigt = 52mm; quatrième = 65mm, le troisième mesurant jusqu'à 88 ou 90mm. Le poignet, ramené au corps, arrive à l'extrémité du museau.

Pied moyen; plante longue et entièrement libre.

Miniopterus Schreibersii *(Natterer).*

Queue de la longueur du corps environ, beaucoup plus longue que l'avant-bras et complétement enveloppée par les interfémorales.

Membranes brunes ou légèrement noirâtres suivant les variétés; un peu velues en dessous, près des flancs et sur le haut des interfémorales.

Pelage partout noirâtre à la base, fourré et égal, mais plutôt court.

Faces supérieures d'un brun cendré sans éclat et plus ou moins foncées.

Faces inférieures de même teinte à peu près, quoique plus grisâtres et plus claires.

Envergure	0m,295	à 0m,305
Longueur de l'oreille (au bord externe)	0,011	0,012
» de l'oreillon (au bord externe)	0,005	0,006
» de l'avant-bras	0,043	0,045
» du tibia	0,020	0,021
» du pied (avec les ongles)	0,0110	0,0115
» de la queue (depuis l'anus)	0,057	0,059
» totale	0,108	0,112

Le Minioptère habite de préférence les pays chauds et n'avait été observé, ni en Suisse ni au nord des Alpes, jusqu'au moment où j'acquis la certitude qu'il se trouvait dans le Jura neuchâtelois. J'en découvris, en effet dans l'année 1867, un exemplaire provenant de la grotte de Motiers, parmi des Chauves-souris sans nom dans le musée de Neuchâtel. J'attirai l'attention de M. Coulon, directeur de cet établissement, sur cette espèce intéressante, et dès lors il réussit à s'en procurer plusieurs échantillons de la même localité. Ces Cheiroptères étaient établis en assez grand nombre dans de profonds souterrains. C'est à l'obligeance de M. Coulon que je dois les divers individus en chair qui ont servi à cette description. La dite grotte est la seule localité où le Minioptère ait été rencontré jusqu'ici dans notre pays.

Ces Chauves-souris se mettent en chasse de bonne heure dans la soirée, d'un vol élevé, prompt et léger. Elles semblent préférer les endroits sauvages et peu habités, et vivent, comme je l'ai dit, par compagnies, dans des souterrains ou des grottes naturelles.

Genre 4. VESPÉRIEN

VESPERUGO, Keys. et Blas.

Face large en avant ; sinciput toujours déprimé et plus bas que l'occiput. 32 ou 34 dents. Oreilles séparées et larges à la base ; oreillon penché en dedans. Un lobe à l'éperon. Ailes longues et étroites. Jambe comparativement courte et forte.

Le crâne des Vespériens est généralement court, plat et large ; la partie pariétale de la boîte crânienne, plus ou moins déprimée suivant les espèces, est toujours plus basse que la partie occipitale. Les maxillaires divergent assez pour que la face soit plus large vers les canines qu'entre les yeux (Voy. Pl. III, fig. 1 et 6).

Le nombre des dents varie, dans ce genre, de 32 à 34, suivant qu'il y a ou non au maxillaire supérieur une petite prémolaire.

La mâchoire supérieure compte donc 14 ou 16 dents réparties comme suit; de chaque côté : 2 incisives, 1 canine, 0 ou 1 prémolaire et 4 molaires.

La mâchoire inférieure porte 18 dents ; de chaque côté : 3 incisives, 1 canine, 1 prémolaire et 4 molaires [1].

Les oreilles sont séparées et plus ou moins divergentes ;

[1] Les deux dents qui font suite à la canine étant simples et presque égales, on pourrait aussi bien en faire deux prémolaires, qu'une prémolaire et une molaire.

elles sont généralement plus courtes que la tête et marquées de 4 à 5 raies transverses. L'oreillon est constamment recourbé ou penché en dedans.

Les narines s'ouvrent à l'extrémité et à la partie antérieure du nez.

L'éperon porte toujours un lobe latéral plus ou moins développé (Voy. Pl. III, fig. 4).

Les ailes sont grandes et étroites avec un avant-bras de moyenne dimension et des doigts très allongés.

La jambe est courte et forte.

Il est impossible de ne pas remarquer chez les Vespériens, nos meilleurs voiliers, une exagération prononcée dans l'allongement de l'aile aux dépens des proportions de la jambe; ce caractère ne se retrouve pas chez les Vespertilions pourvus, au contraire, d'ailes plus courtes et de jambes plus longues.

Le pied est variable et la plante plus ou moins bordée; les doigts sont généralement trapus.

La queue présente des dimensions diverses.

Le poil est clair ou foncé à la base suivant les espèces.

Les Vespériens, très répandus dans l'Ancien Monde, sont les Cheiroptères les plus robustes, les plus vifs et les moins frileux de toute la tribu. Ils paraissent de bonne heure au printemps et assez tôt dans la soirée. Leur vol est prompt, varié et souvent fort accidenté. Ils se retirent dans des trous d'arbres, des bâtiments ou des grottes et vivent, pour la plupart, en nombreuse société. L'Europe possède dans ce genre onze ou douze espèces bien déterminées. La Suisse n'en compte pas moins de neuf.

Au lieu de subdiviser ce genre, comme Kolenati, en cinq

sous-genres suivant les formes diverses de l'oreille et de l'oreillon, je préfère le partager, avec Blasius, en deux sous-genres seulement, d'après le nombre des dents, tout en conservant, pour différentes sections, les caractères et les dénominations du premier de ces auteurs.

SOUS-GENRE 1. VESPÉRIEN

VESPERUGO, Keys. et Blas.

Les espèces réunies dans ce groupe sont caractérisées par la présence d'une petite prémolaire à la mâchoire supérieure[1]. Leur formule dentaire sera donc :

$$\frac{4 \cdot 1}{4 \cdot 1} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{2-2}{6} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{1 \cdot 4}{1 \cdot 4} \cdot = 34 \text{ dents.}$$

Ces Chauves-souris présentent toutes une grande force dans leur structure et beaucoup de promptitude dans leurs mouvements.

On peut les distinguer encore en diverses sections d'après quelques particularités des formes du crâne, des oreilles et de l'oreillon.

[1] Cette dent a été méconnue de plusieurs auteurs à cause de sa petitesse et de sa position. Bonaparte, en particulier, attribue à tort 32 dents aux espèces de ce sous-genre dans sa Fauna Italica.

Première section. CHAUVES-SOURIS DES BOIS

WALDFLEDERMÆUSE, Blasius

PANUGO, Kolenati

Le crâne est large, ramassé et très déprimé chez les espèces de cette section (Voy. Pl. III, fig. 6).

Les oreilles sont courtes, larges, divergentes et très ouvertes sur le côté de la tête ; l'oreillon est fort élargi à l'extrémité (Voy. Pl. III, fig. 12).

Les ailes sont très longues, très étroites et abondamment couvertes de poils le long du bras et à la base des doigts.

La plante du pied est enveloppée par les alaires sur un petit espace, près du talon.

Les Chauves-souris des bois sont robustes et douées d'un sommeil hivernal très profond.

Elles sont peu nombreuses, mais très répandues dans l'Ancien Monde. Nous possédons les deux seules espèces connues jusqu'ici en Europe ; toutes deux ont un vol élevé et semblent préférer les localités boisées.

6. LA NOCTULE

DIE FRÜHFLIEGENDE FLEDERMAUS

VESPERUGO NOCTULA, Schreb.

D'un roux jaunâtre en dessus ; même teinte un peu plus claire en dessous. Oreille très large, arrondie au sommet et plus courte que la tête ; oreillon court, recourbé en dedans, mince en bas et élargi en croissant au sommet. Ailes très longues et très étroites.

Plante du pied allongée. Avant bras = 51 à 65^{mm}. Envergure variable de 320 à 460^{mm}.

VESPERTILIO NOCTULA, *Schreb.* Sæugeth. I, p. 166, pl. 44.
» LASIOPTERUS, *Schreb.* Sæugeth. pl. 58.
» PROTERUS, *Kuhl*, Deutsch. Flederm. p. 33, n. 5.
» SEROTINUS, *Geoffr.* Ann. du Mus. VIII, p. 194, n. 4.
» ALTIVOLANS, *White*, Nat. Hist. Selb. XXXVII.
» MACUANUS, *Peters*, Reise nach Mosambique, I.
» FERRUGINEUS, *Brehm*, Ornis, 17.
VESPERUGO NOCTULA, *Keys. et Blas.* Wirbelt. Europ. p. 45, n. 80.
PANUGO NOCTULA, *Kolenati*, Monog. d. Europ. Fled. Brünn, 1859, p. 82.

En tout 34 dents.

Mâchoire supérieure: la première incisive une fois plus grande que la seconde; la prémolaire très petite et complétement rejetée en dedans de la ligne dentaire au pied de la canine (Voyez Pl. III, fig. 1).

Mâchoire inférieure: les incisives parallèles et disposées obliquement sur le maxillaire; la première molaire légèrement plus haute que la moitié de la canine.

Oreille large, carrée en avant, arrondie en dessus et à l'extrémité, mesurant un peu plus que les trois quarts de la tête et passablement pubescente à la face interne. Oreillon un peu velu, ne mesurant guère que le tiers de l'oreille, aminci à la base et développé au sommet en un vaste croissant recourbé en dedans (Voy. Pl. III, fig. 12).

Aile très longue et très étroite; 5me doigt = 57^{mm} en moyenne, 4me = 76^{mm}; le 3me mesurant environ 95^{mm}. Le bras ramené au corps et la tête redressée, le poignet dépasse légèrement le coin antérieur de l'oreille.

Pied grand et fort; plante allongée et bordée jusqu'au tiers de sa longueur.

Queue courte, loin d'égaler la longueur du corps, plus petite même que l'avant-bras et libre à l'extrémité sur un espace variable de 3 à 4^{mm}.

Membranes d'un brun foncé ou noirâtres, légèrement velues sur les deux faces, vers le haut des interfémorales et très poilues en dessous, le long des flancs, des deux côtés du bras et entre les doigts, vers leur base.

Pelage de même couleur à la base et au sommet, parfois même plus clair au bas qu'en haut ; peu long et peu fourré.

Faces supérieures d'un roux uniforme plus ou moins rougeâtre ou jaunâtre et faiblement lustrées.

Faces inférieures de la même teinte, mais plus ternes et plus claires.

Très jeunes individus d'un brun noirâtre bronzé.

Cette espèce me semble assez stable quant à sa coloration, tandis qu'elle varie beaucoup dans ses dimensions, pouvant présenter à ce point de vue deux formes extrêmes chez des sujets adultes.

			Var. maxima.
Envergure	0m,320 — 0m,365	à 0m,380	— 0m,450 à 0m,460
Long. de l'oreille (b. externe).	0,0155— 0,0190		— 0,021
» de l'oreillon (b. externe).	0,0060— 0,0065		— 0,008
» de l'avant-bras	0,051 — 0,055	0,056	— 0,065
» du tibia	0,018 — 0,020		— 0,024
» du pied (avec les ongles).	0,0125— 0,0130	0,0140	— 0,015
» de la queue (dep. l'anus).	0,045 — 0,052	0,054	— 0,058
» totale	0,110 — 0,128	0,132	— 0,150

Le Noctule habite surtout des trous d'arbres, mais se retire cependant aussi pour l'hiver en société dans de vieux bâtiments. Elle paraît de très bonne heure dans la soirée, parcourant de préférence les localités boisées, d'un vol élevé et prompt. Son sommeil hivernal étant très long et profond, elle se nourrit avec une telle voracité à l'approche de la mauvaise saison, qu'elle devient excessivement grasse et pesante en automne.

Cette espèce, la plus forte de notre continent, est répandue, en Europe, depuis le centre de la Russie jusqu'au sud de l'Italie et se montre communément en Suisse dans tous les cantons. On la rencontre même jusqu'à 1300 mètres dans les forêts des Alpes.

J'ai reçu du canton d'Uri, par M. Nager, plusieurs échantillons jeunes et adultes d'une Noctule énorme, dont j'ai donné les principales dimensions au tableau, dans la colonne de droite, sous le titre de *Var. maxima.*

Var. maxima. Plusieurs individus, jeunes et vieux, trouvés

dans un tronc d'arbre, près Amsteg, dans la vallée de la Reuss. Les jeunes, d'un gris bronzé foncé; les adultes, d'un roux intense sur les deux faces. Le 5me doigt mesurant, chez ces gigantesques Noctules, 73mm, et le 3me atteignant jusqu'à 116mm; tandis que, chez les plus petits adultes provenant des environs de Genève et considérés comme *Var. minima*, le 5me doigt égale seulement 52mm, et le 3me, 82mm.

7. LE VESPÉRIEN DE LEISLER

Die rauharmige Fledermaus

Vesperugo Leisleri, Kuhl

D'un brun rougeâtre en dessus; d'un brun jaunâtre en dessous. Oreille large et courte; oreillon court et développé en croissant au sommet. Ailes longues et étroites. Plante du pied courte. Avant-bras = 42mm. Envergure moyenne = 265mm.

Vespertilio Leisleri, *Kuhl*, Deutsch. Flederm. p. 38, n. 6.
Scotophilus Leisleri, *Gray*, Ann. Mag. nat. hist. 1842, X, 257.
Vesperugo Leisleri, *Keys. et Blas.* Wirbelt. Europ. p. 46. n. 81.
Pangugo Leisleri, *Kolenati*, Monog. der Europ. Chiropt. Brünn, 1859, p. 80.

En tout 34 dents.

Mâchoire supérieure: la première incisive unilobée; la seconde presque aussi large, mais plus courte. La prémolaire petite et située en dedans de la ligne dentaire au pied de la canine.

Mâchoire inférieure: les incisives disposées suivant la courbe du maxillaire. Les canines très petites, dépassant à peine la hauteur de la première molaire.

Oreille courte, large et d'une forme un peu plus allongée que celle de la Noctule; beaucoup plus petite que la tête et légèrement velue à la face interne. Oreillon un peu plus long que le tiers de l'oreille, étalé en croissant à l'extrémité et recourbé en dedans.

Aile longue et étroite; 5me doigt = 46mm; 4me = 63mm; 3me = 75mm. Le bras ramené au corps et la tête bien redressée, le poignet atteint à l'extrémité de l'oreillon.

Pied petit; plante courte et bordée sur un très petit espace près du talon.

Queue moins longue que le corps, égale à l'avant-bras et libre à l'extrémité sur un espace de 2mm environ.

Membranes noirâtres et très velues le long du bras, ainsi qu'à la base des doigts. Les interfémorales poilues en dessous, et particulièrement pubescentes en dessus jusqu'à leur tiers supérieur.

Pelage partout noirâtre à la base, long et fourré.

Faces supérieures d'un brun rougeâtre foncé un peu brillant.

Faces inférieures d'un brun clair plus terne et plus jaunâtre.

Jeunes d'ordinaire plus foncés que les adultes.

Envergure	0m,260	à 0m,270
Longueur de l'oreille (au bord externe)	0,015	0,016
» de l'oreillon (au bord externe)	0,006	
» de l'avant-bras	0,042	0,043
» du tibia	0,016	0,017
» du pied (avec les ongles)	0,0070	0,0075
» de la queue (depuis l'anus)	0,042	0,043
» totale	0,096	0,100

Le Vespérien de Leisler habite toute l'Europe moyenne et en particulier la chaîne des Alpes. Ses habitudes sont assez semblables à celles de la Noctule; comme elle, il vit en compagnie dans des trous d'arbres ou dans les combles de vieux bâtiments. Son vol est également élevé, puissant et accidenté. Il se met en chasse de bonne heure dans la soirée et de préférence dans le voisinage des bois. Cette espèce est rare en Suisse et n'a été trouvée jusqu'ici qu'au centre de notre pays, dans quelques parties boisées et montagneuses des cantons de Berne et d'Uri; elle s'y rencontre jusqu'à 1500 mètres environ. Je l'ai reçue, entre autres, en chair et à plusieurs reprises, de la vallée d'Urseren, près du St-Gothard.

Deuxième section. CHAUVES-SOURIS NAINES

DIE ZWERGFLEDERMÆUSE, Blasius

NANNUGO, Kolenati

Le crâne des représentants de cette section est moins ramassé et un peu moins déprimé que celui des autres Cheiroptères de ce genre.

Les oreilles sont plus allongées que celles des Chauves-souris de la section précédente et toujours bien divergentes; l'oreillon est aminci à l'extrémité (Voy. Pl. III, fig. 13).

Les ailes sont longues, mais moins étroites que chez les deux dernières espèces.

La plante du pied est bordée par les alaires jusqu'aux doigts (Voy. Pl. III, fig. 4).

Les membranes ne sont velues que près du tronc.

Les Chauves-souris naines sont peu frileuses; elles paraissent de bonne heure au printemps et se montrent jusque dans l'arrière-automne. Leur sommeil est léger, car on les voit assez souvent, soit en plein jour, soit au milieu de l'hiver. Elles semblent préférer les localités habitées, et chassent à une élévation moyenne d'un vol prompt et très accidenté, autour des maisons ou le long des bois.

Les espèces qui vivent surtout au nord des Alpes possèdent une première incisive supérieure bilobée; tandis que celles qui habitent de préférence le Midi ont, au contraire, cette dent simplement unilobée et acuminée.

La Suisse compte trois espèces de cette section. Il ne nous manque que le *Vesp. Ursula* de Dalmatie.

Les Chauves-souris naines se ressemblant toutes au premier abord, il est nécessaire d'invoquer dans cette section un nouveau caractère, la dimension du bord interne ou supérieur de l'oreille qui ne présente pas ailleurs une aussi grande importance.

8. LA PIPISTRELLE

DIE ZWERGFLEDERMAUS

VESPERUGO PIPISTRELLUS, Schreb.

D'un brun plus ou moins roussâtre ou noirâtre en dessus; les faces inférieures de même couleur, quoique d'intensité très variable. Oreille ovale et beaucoup plus courte au bord interne qu'au bord externe. Pied très petit. Première incisive supérieure bilobée. Avant-bras = 31^{mm}. Envergure moyenne = 200 à 220^{mm}.

VESPERTILIO PIPISTRELLUS, *Schreb.* Sæugeth. I, p. 167, pl. 54.
» PYGMAEUS, *Leach,* Zool. Journ. 1825, p. 560, pl. 22.
» BRACHYOTUS, *Baillon,* Catal. Temm. Mon. II, liv. III, p. 172.
» MINUTISSIMUS, *Schinz,* Europ. Fauna, 1840, p. 9.
» NIGRANS, *Crespon,* Faune mérid. 1844, p. 24.
VESPERUGO PIPISTRELLUS, *Keys. et Blas.* Wirbelt. Europ. p. 48, n. 85.
NANNUGO PIPISTRELLUS, *Kolenati,* Mon. der Europ. Fled. Brünn, 1859, p. 74.
» MINUTISSIMUS, *Kolenati,* Mon. d. Europ. Fled. 1859.

En tout 34 dents.

Mâchoire supérieure: la première incisive bilobée; la seconde d'ordinaire un peu plus basse que la pointe inférieure de la première, quoique atteignant parfois au niveau de celle-ci. La prémolaire très petite et, en général, sur la ligne dentaire, mais quelquefois aussi légèrement rejetée en dedans par la croissance et le rapprochement de la molaire suivante et de la canine.

Mâchoire inférieure: Les incisives implantées suivant la courbe du maxillaire; les canines petites et pourvues d'un talon s'élevant à la moitié de leur hauteur.

Oreille ovale, plus courte que la tête et légèrement échancrée au bord externe. Oreillon mesurant entre le tiers et la moitié de l'oreille, recourbé un peu en dedans, plus large en bas qu'en haut, avec une pointe émoussée (Voy. Pl. III, fig. 13).

Ailes longues et moyennement effilées; le 5me doigt égalant de 37 à 40mm, le 4me = 43 à 46mm, le 3me = 51 à 55mm. Le bras ramené au corps et la tête redressée, le poignet s'élève un peu au-dessus de l'œil.

Pied très petit; plante courte, triangulaire et bordée jusqu'aux doigts (Voy. Pl. III, fig. 4).

Queue un peu plus courte que le corps et plus longue que l'avant-bras; ne dépassant les interfémorales que de 1 à 1 1/2mm.

Membranes variant du brun rougeâtre au noir, un peu velues le long des flancs et sur le haut des interfémorales, à la face supérieure.

Pelage noirâtre à la base, médiocrement long et fourré, et pourvu d'un faible éclat.

Faces supérieures d'un brun roussâtre ou noirâtre.

Faces inférieures d'un brun plus clair et plus ou moins jaunâtre.

Jeunes constamment plus foncés et plus ternes que les adultes.

Cette espèce varie énormément, soit dans les proportions, soit dans la coloration. L'on peut rencontrer des individus d'un roux très clair sur les deux faces, et par contre, il en existe beaucoup qui sont presque entièrement noirs.

J'ai trouvé communément dans l'Oberland bernois et la vallée méridionale de Poschiavo dans les Grisons, une variété petite et frêle, avec une livrée rousse et des membranes d'un brun rougeâtre. C'est parmi les sujets bruns et sombres, à membranes foncées, que j'ai observé le plus grand nombre de *V. Pipistrellus* atteignant aux dimensions du *V. Nathusii*; c'est aussi chez ces exemplaires de fortes dimensions que j'ai reconnu le plus souvent des déplacements de la prémolaire.

Envergure	0m,196	à 0m,224
Longueur de l'oreille (au bord externe)	0,0115	0,0125
» de l'oreille (au bord interne)	0,0075	0,0080
» de l'oreillon (au bord externe)	0,0040	0,0045
» de l'avant-bras	0,0300	0,0325
» du tibia	0,0110	0,0125
» du pied (avec les ongles)	0,0060	0,0065
» de la queue (depuis l'anus)	0,034	0,036
» totale	0,074	0,080

La Pipistrelle habite toute l'Europe et des climats très divers. Elle se trouve partout en Suisse, et jusqu'à 2000 mètres environ dans la Haute-Engadine; quoique forme cisalpine elle est commune dans le Tessin. Elle paraît de bonne heure dans la soirée, parcourant d'un vol prompt et très accidenté, soit les avenues, soit les rues des villages. Elle ne craint pas le voisinage des eaux et hiverne en nombreuse compagnie, ou dans les trous d'arbres, ou sous les vieilles toitures. Son sommeil est si léger qu'elle se réveille souvent et que nous la voyons alors errer, en plein jour et par les plus grands froids, autour de nos maisons. Son caractère est querelleur et tapageur, de sorte qu'elle se dispute volontiers avec ses semblables en leur mordillant les oreilles.

Le Vesp. minutissimus de Schinz et de Kolenati ne me semble pas basé sur autre chose que sur des variétés *accidentelles* du *Vesp. Pipistrellus.* En examinant un très grand nombre de Pipistrelles au point de vue des signes distinctifs invoqués par ces auteurs, j'ai vu, en effet, chez de très vieux sujets, soit la prémolaire supérieure légèrement déjetée [1], soit la hauteur comparée des deux incisives supérieures un peu variable.

La description me paraît donc reposer sur l'étude de quelques individus anormaux et signaler plutôt une exception que prouver un type nouveau. La Suisse, et tout particulièrement le canton d'Uri patrie de cette prétendue espèce, se refuse à en fournir encore, et les auteurs qui en parlent d'après les rares exemplaires connus, se contredisent sur ses dimensions faute de matériaux. Les divers échantillons du *V. minutissimus* que j'ai reçus

[1] Cette déviation a été trouvée aussi chez des jeunes, puisque Temminck (Monog. de Mamm. XIII, p. 194) a pu en faire un caractère du jeune âge.

de M. Nager, qui en avait fourni primitivement à Schinz et à Kolenati, se sont toujours trouvés jusqu'ici, ou des *V. Pipistrellus* ou des *V. Nathusii*, ou même de jeunes individus de la variété noirâtre du *Vesp. mystacinus*.

9. LE VESPÉRIEN DE NATHUSIUS

Die rauhhaütige Fledermaus

Vesperugo Nathusii, Keys. et Blas.

D'un brun de suie foncé en dessus; d'un brunâtre plus clair, roussâtre ou grisâtre en dessous. Oreille ovale, beaucoup plus courte au bord interne qu'au côté externe. Pied très grand. Première incisive sup. bilobée. Avant-bras = 34^{mm}. Envergure moyenne = 240^{mm}.

Vesperugo Nathusii, *Keys. et Blas.* Wiegm. Archiv. 1839, p. 320, n. 11.
Nannugo Nathusii, *Kolenati*, Monog. der Europ. Flederm. Brünn, 1859.

En tout 34 dents.

Mâchoire supérieure: la première incisive bilobée; la seconde d'ordinaire un peu plus élevée que la pointe externe de la première. La prémolaire sur la ligne dentaire.

Mâchoire inférieure: les incisives implantées dans le sens de la courbe du maxillaire (Voyez Pl. III, fig. 8); les canines grandes avec un talon bas dépassant rarement le tiers de leur hauteur.

Oreille ovale, plus courte que la tête et un peu repliée en avant au bord externe. Oreillon moyen et plus étroit en haut qu'en bas, avec une pointe émoussée.

Ailes longues et médiocrement effilées; le 5me doigt égal, chez les plus grands sujets, à 46^{mm}, le 4me = 53^{mm}, le 3me = 61^{mm}.

Le bras ramené au corps et la tête relevée, le poignet atteint au coin de la bouche.

Pied grand; plante moyenne, triangulaire et bordée jusqu'aux doigts.

Queue passablement plus courte que le corps, plus longue que l'avant-bras et dégagée des membranes sur l'espace de 1^{mm} environ.

Membranes d'un brun foncé ou noirâtres, pubescentes en dessous près des flancs, et en dessus assez bas sur les interfémorales. La première partie des alaires et les interfémorales bordées quelquefois au bas par un petit filet blanchâtre ou jaunâtre, un peu comme chez le Vespérien de Kuhl.

Pelage noirâtre à la base, médiocrement long et fourré, et pourvu d'un moyen éclat.

Faces supérieures d'un brun de suie foncé avec de légers reflets jaunâtres au bas du dos.

Faces inférieures d'un brunâtre plus clair, tirant sur le roussâtre ou le grisâtre.

Une tache foncée s'étendant, la plupart du temps, depuis le maxillaire inférieur, dessous l'oreille et jusque sur l'épaule.

Jeunes plus sombres que les adultes.

Envergure	$0^{m},237$	à $0^{m},245$
Longueur de l'oreille (au bord externe)	0,013	0,014
» de l'oreille (au bord interne)	0,0080	0,0085
» de l'oreillon (au bord externe)	0,005	0,006
» de l'avant-bras	0,033	0,034
» du tibia	0,013	
» du pied (avec les ongles)	0,009	
» de la queue (depuis l'anus)	0,036	0,038
» totale	0,084	0,087

Cette espèce, que l'on a longtemps confondue avec la précédente, habite, comme celle-ci, presque toute l'Europe, quoique partout moins abondante. De même que la Pipistrelle, le Vespérien de Nathusius sort dès le premier printemps et se montre également très tôt dans la soirée ; cependant son sommeil paraît moins léger. Il chasse à une hauteur moyenne, d'un vol prompt et accidenté, souvent autour des bâtiments, mais surtout au-dessus des broussailles et à la lisière des bois. Il s'élève dans les Alpes autant que l'espèce précédente. Je l'ai reçu de la vallée de la

Reuss, au pied du St-Gothard, et l'ai reconnu sur plusieurs points de notre sol suisse, à Genève, à Neuchâtel, à Zurich et jusque dans la Haute-Engadine, à plus de 1800 mètres au-dessus de la mer.

10. LE VESPÉRIEN DE KUHL

Die weissrandige Fledermaus

Vesperugo Kuhlii, Natterer

D'un brun foncé en dessus; gris-brun foncé en dessous. Oreille allongée quoique toujours un peu plus courte que la tête; le bord interne légèrement plus court que l'externe. Pied petit. Première incisive supérieure unilobée. Avant-bras = 33mm. Envergure moyenne = 228mm.

Vespertilio Kuhlii, *Natterer*, Kuhl. Deutsch. Flederm. n. 13.
» Vispistrellus, *Bonap.* Icon. del Faun. Ital. fasc. XX, fol. 100.
» Alcythoe, *Bonap.* Icon. del Faun. Ital. fasc. XXI, fol. 107.
» Marginatus, *Cretsch.* Rüpp. Atl. p. 74.
» albo-limbatus, *Küster*, Isis, 1835, p. 75.
Vesperugo Kuhlii, *Keys. et Blas.* Wirbelt. Europ. p. 47, n. 82.
Nannugo Kuhlii, *Kolenati*, Monog. der Europ. Fled. Brünn. 1859.

En tout 34 dents.

Mâchoire supérieure: la première incisive unilobée, longue et pointue; la seconde mesurant à peine la moitié de la précédente. La prémolaire très petite, arrondie et rejetée complétement en dedans au pied de la canine.

Mâchoire inférieure: les incisives parallèles, soit disposées obliquement sur le maxillaire (Voy. Pl. III, fig. 9.); les canines très longues, avec un talon interne plus élevé que les incisives.

Oreille ovale et allongée, mais un peu plus courte que la tête; le bord interne ou supérieur beaucoup plus long que chez les autres espèces de la section. Oreillon plus petit que la moitié de l'oreille, recourbé en dedans et aminci à l'extrémité.

Ailes longues et médiocrement effilées. Le 5me doigt = 42mm, le 4me = 48mm, le 3me = 57mm. Le bras ramené au corps et la tête redressée, le poignet remonte un peu plus haut que le coin de la bouche.

Pied petit; plante triangulaire et bordée jusqu'aux doigts.

Queue un peu plus courte que le corps, mais plus grande que l'avant-bras; dégagée des membranes sur un espace de 1 à 1mm 1/2.

Membranes noirâtres, foncées et bordées d'un filet blanchâtre ou jaunâtre plus ou moins accentué, au bas du Plagiopatagium et sur le côté de l'Uropatagium. De petits poils répandus à la face inférieure, sur les alaires, près des flancs jusqu'au-dessous du coude, et sur les interfémorales assez bas le long de la queue et de la jambe.

Pelage noirâtre à la base, assez égal, de moyenne longueur et pourvu d'un faible éclat sur le dos.

Faces supérieures d'un brun foncé, plus ou moins noirâtre ou jaunâtre.

Faces inférieures d'un gris brun foncé avec les environs de l'anus plus clairs.

Cette espèce me paraît varier surtout dans la coloration des membranes. Il me semble, à cet égard, que les individus demeurant dans le voisinage de nos Alpes présentent une bordure claire aux ailes, moins nettement accusée que ceux qui vivent plus au sud.

Envergure	0m,226	à 0m,230
Longueur de l'oreille (au bord externe)	0,013	0,014
» de l'oreille (au bord interne)	0,0110	0,0115
» de l'oreillon (au bord externe)	0,006	
» de l'avant-bras	0,033	0,034
» du tibia	0,0125	
» du pied (avec les ongles)	0,0056	0,0058
» de la queue (depuis l'anus)	0,036	0,039
» totale	0,077	0,081

Cette espèce transalpine est très commune dans tout le midi de l'Europe et jusque dans l'Asie et le nord de l'Afrique. Elle

n'avait pas encore été signalée en Suisse et n'a été observée que dans le Tessin jusqu'ici. Je l'ai reconnue parmi quelques espèces que le prof. Pavesi a eu l'obligeance de collecter pour moi dans les environs de Lugano. Elle fréquente, dans ce canton, les mêmes localités que la Pipistrelle, sa congénère du nord. Comme toutes les Chauves-souris naines, le Vespérien de Kuhl a un vol léger et de moyenne élévation. Il sort de bonne heure, vit en société et semble préférer le voisinage des maisons, parcourant surtout les rues des villes et des villages. Il ne me paraît pas monter bien haut sur le versant méridional des Alpes, car je ne l'ai jamais trouvé dans les vallées supérieures du Tessin ni dans celles des Grisons qui s'ouvrent au midi.

Troisième section. CHAUVES-SOURIS ALPINES

DIE GEBIRGSFLEDERMÆUSE, Blasius

HYPSUGO, Kolenati

Cette section ne possède jusqu'ici qu'un seul représentant dont le crâne est assez semblable à celui des Chauves-souris naines.

Cette espèce unique est tout particulièrement caractérisée par la forme de son oreillon qui mesure sa plus grande largeur au milieu et présente deux dents latérales vers sa base.

L'oreille est presque carrée, divergente et épaisse.

Les ailes sont médiocrement longues et étroites.

La plante du pied est large, moyenne et bordée jusqu'aux doigts par les alaires.

Ces Chauves-souris habitent spécialement les Alpes, se montrent de bonne heure et ont un vol léger assez élevé.

11. LE VESPÉRIEN ALPESTRE

DIE ALPENFLEDERMAUS

VESPERUGO MAURUS [1], Blasius

D'un brun sombre avec de longues mèches dorées en dessus; d'un gris brunâtre en dessous. Oreille petite presque carrée; oreillon mesurant sa plus grande largeur au milieu, court et fortement recourbé en dedans. Queue de la longueur de l'avant-bras. Avant-bras = 34^{mm}. Envergure moyenne = 224^{mm}.

VESPERUGO MAURUS, *Blasius*, Wiegm. Arch. 1853, I, p. 35.

En tout 34 dents.

Mâchoire supérieure: les incisives presque verticales ou moins penchées que chez la majorité des autres Vespériens; la première bilobée; la seconde, à peine aussi haute que la pointe externe de la première. La prémolaire très petite et complétement rejetée en dedans au pied de la canine.

Mâchoire inférieure: les incisives implantées obliquement sur la courbe du maxillaire et presque parallèles.

Oreille plus petite que la tête, à peu près carrée et formant un angle presque droit à son extrémité. Oreillon court, pourvu de deux dents latérales externes, élargi vers le milieu, un peu pointu à l'extrémité et fortement recourbé en dedans.

Ailes médiocrement longues et étroites; le 5me doigt = 41^{mm} environ, le 4me = 49^{mm}, le 3me n'atteignant qu'à 57^{mm}. Le bras ramené au corps, le poignet remonte un peu plus haut que le coin de la bouche.

Pied plutôt grand; plante large et bordée jusqu'aux doigts.

[1] Le *Vesperugo Kraschenninikovii* (Eversmann) de l'Ural pourrait bien n'être qu'une variété du *V. Maurus*.

Queue plus petite que le corps et égale à l'avant-bras, dégagée des membranes à l'extrémité sur 2 à 3^{mm} de longueur.

Membranes épaisses, d'un brun noirâtre foncé, légèrement velues près des flancs et sur les interfémorales, le long de l'humérus, de la queue et de la jambe.

Pelage noirâtre à la base, très long et muni d'un éclat assez vif en dessus.

Faces supérieures d'un brun sombre avec de longues mèches dorées et brillantes très caractéristiques.

Faces inférieures d'un gris brunâtre plus ou moins foncé et quelquefois roussâtres.

Envergure	0^{m},223 à	0^{m},225
Longueur de l'oreille (au bord externe)	0,012	0,013
» de l'oreillon (au bord externe)	0,005	
» de l'avant-bras	0,034	0,035
» du tibia	0,014	
» du pied (avec les ongles)	0,008	0,009
» de la queue (depuis l'anus)	0,034	0,035
» totale	0,075	0,080

Cette intéressante espèce habite exclusivement les montagnes. Blasius l'a découverte dans la chaîne du Mont-Blanc et dans le Tyrol; Nager l'a retrouvée au St-Gothard; enfin je l'ai reconnue aussi sur divers points de l'Oberland bernois. Peu frileuse, elle remonte dans nos Alpes jusqu'au-dessus de la grande végétation, à 2600 mètres environ. Elle paraît de bonne heure dans la soirée, errant à l'aventure d'un vol élevé, rapide et accidenté, soit le long des bois, soit sur les prairies et autour des chalets. Elle s'établit par petites compagnies dans les huttes des bergers et dans les trous d'arbres.

Il serait difficile de préciser si cette espèce passe ordinairement la mauvaise saison dans les régions supérieures où on la rencontre en été; mais je crois du moins pouvoir dire que quelques individus viennent parfois hiverner à un niveau bien inférieur. J'ai, en effet, tiré le *Vesperugo Maurus* au commencement de mai, à Meyringen, dans la vallée du Hasli; tandis que, à la même époque, je ne vis jamais dans mes courses aucun Cheiroptère voler le soir sur la montagne passé une certaine hauteur.

SOUS-GENRE 2. VESPÈRE

VESPERUS, Keys. et Blas.

Les espèces de ce groupe sont caractérisées par l'absence de la petite prémolaire à la mâchoire supérieure. Leur formule dentaire sera donc:

$$\frac{4}{4 \cdot 1} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{2-2}{6} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{4}{1 \cdot 4} \cdot = 32 \text{ dents.}$$

Les ailes de ces Chauves-souris sont moins étroites que celles des espèces du sous-genre précédent.

Leurs oreilles sont aussi moins larges et un peu plus effilées.

Leur genre de vie est, du reste, assez analogue.

On peut distinguer ces animaux en deux sections, d'après les formes de l'oreillon parallèles à celles des subdivisions établies sur ce caractère dans le premier groupe.

Les Vespères sont représentés en Suisse par trois espèces certaines sur quatre ou peut-être cinq que possède l'Europe.

Première section. CHAUVES-SOURIS MONTAGNARDES

BERGFLEDERMÆUSE, Blasius

METEORUS, Kolenati

Le crâne de ces Chauves-souris est légèrement plus plat et déprimé que celui des espèces précédentes.

Les oreilles sont plus étroites et acuminées, en même temps qu'un peu moins divergentes. L'oreillon est élargi au-dessus du milieu et fortement recourbé en dedans.

Les ailes sont allongées sans être très étroites.

La plante du pied est bordée par les alaires jusqu'aux doigts.

Les membranes ne sont très pubescentes que sur le pourtour du tronc.

Les Chauves-souris montagnardes sont peu frileuses; elles paraissent de bonne heure, ne craignent pas le mauvais temps et se montrent encore tard dans l'automne. Leur sommeil est assez profond. Elles vivent en petite compagnie dans les localités boisées des pentes montagneuses et volontiers dans le voisinage des demeures de l'homme. Leur vol est élevé, prompt et irrégulier.

Blasius pense que les espèces de cette section exécutent, un peu comme les Oiseaux de passage, de petits voyages de la montagne à la plaine et du nord au midi, suivant les saisons.

Parmi les quelques espèces européennes signalées par plusieurs auteurs, la Suisse ne possède jusqu'ici que les *Vesp. discolor* et *Vesp. Nilssonii*. Le *Vesp. Savii*, qui nous fait défaut, est particulier à l'Italie. Quant aux *Vesp. Aristippe* et *V. Leucippe* (Bonap.) ils paraissent n'être que des variétés du *V. discolor*. Le *Vesp. atratus* de Kolenati semble, à son tour, très voisin du *V. Nilssonii* de Blasius.

12. LE VESPÈRE DISCOLOR

DIE ZWEIFARBIGE FLEDERMAUS

VESPERUGO DISCOLOR, Natterer

D'un brun foncé en dessus; blanchâtre en dessous. Oreille légèrement plus courte que la tête; oreillon court, large au-dessus du milieu, arrondi et recourbé en dedans. Queue plus courte que l'avant-bras. Incisives inférieures disposées suivant la courbe du maxillaire. Avant-bras = 42^{mm}. Envergure moyenne 270^{mm}.

VESPERTILIO DISCOLOR, *Natt.* Kühl. Deutsch. Flederm. p. 43, n. 8.
» SEROTINA, *Pall.* Zoogr. Rosso-asiat. I, p. 123, n. 47.
VESPERUGO DISCOLOR, *Keys. et Blas.* Naturg. der Sæugeth. Deutsch. p. 73.
VESPERUS DISCOLOR, *Keys. et Blas.* Wirbelt. Europ. p. 50, n. 87.
SCOTOPHILUS DISCOLOR, *Gray,* Ann. Mag. Nat. Hist. X, 157, 1842.
METEORUS DISCOLOR, *Kolenati,* Monog. der Europ. Fled. Brünn, p. 55, 1859.
ARISTIPPE DISCOLOR, *Kolenati,* Beit. zur Kennt. der Phthiriomyiarien, 1863.

En tout 32 dents.

Mâchoire supérieure: la première incisive bilobée, avec deux pointes presque égales et mesurant en hauteur plus du double de la seconde.

Mâchoire inférieure: les incisives implantées suivant la direction de la courbe du maxillaire; la prémolaire égale environ à la moitié de la molaire suivante.

Oreille ovale, un peu plus courte que la tête et arrondie à l'extrémité. Oreillon plutôt court, élargi au-dessus du milieu, arrondi et recourbé en dedans.

Aile moyennement longue et étroite; 5me doigt = 51^{mm}, 4me = 63^{mm}, 3me = 75^{mm}. Le bras ramené au corps, le poignet remonte un peu plus haut que le coin de la bouche.

Pied moyen; la plante bordée jusqu'aux doigts.

Queue beaucoup plus courte que le corps, plus petite même que l'avant-bras, et dégagée à l'extrémité sur l'espace de 3^{mm} environ.

Membranes épaisses, d'un brun noirâtre et nues, sauf dans le voisinage du tronc.

Pelage noirâtre à la base, médiocrement long et fourré.

Faces supérieures d'un brun foncé jusque sur les épaules et une partie des joues; semées souvent de mèches blanchâtres.

Faces inférieures blanchâtres depuis la face, ou d'un grisâtre clair et quelquefois légèrement roussâtres.

Jeunes toujours plus sombres que les adultes.

Envergure	0m,265	à 0m,280
Longueur de l'oreille (au bord externe)	0,015	0,016
» de l'oreillon (au bord externe)	0,0050	0,0055
» de l'avant-bras	0,042	0,043
» du tibia	0,0165	0,0170
» du pied (avec les ongles)	0,008	0,009
» de la queue (depuis l'anus)	0,038	0,040
» totale	0,093	0,098

Le Vespère discolor habite presque toute l'Europe moyenne et se rencontre assez haut dans la région montagneuse, jusqu'à 1300 mètres environ. Il paraît de bonne heure dans la soirée, parcourant d'un vol rapide et élevé, tantôt le bord des bois, tantôt les allées des jardins et le voisinage des maisons. Il se retire, d'ordinaire, en petite compagnie ou quelquefois solitaire, dans un trou d'arbre ou dans quelque réduit obscur d'un bâtiment.

Cette espèce est plutôt rare dans notre pays, malgré quelques citations qui semblent la dire commune chez nous. Je ne l'ai jusqu'ici reconnue avec certitude qu'à Genève, dans le Jura, à Neuchâtel, à Berne et à Zurich, et toujours par individus isolés. On me la signale en outre à Bâle. Il est bien possible qu'elle se trouve encore ailleurs dans nos vallées ou sur les pentes de nos montagnes; mais je ne crois pas, comme je l'ai dit, qu'elle soit nulle part abondante.

13. LE VESPÈRE BORÉAL

DIE NORDISCHE FLEDERMAUS

VESPERUGO NILSSONII, Keys. et Blas.

Noirâtre avec des mèches claires et brillantes en dessus; d'un gris brunâtre foncé en dessous. Oreille ovale, légèrement plus courte que la tête. Oreillon court, large, recourbé en dedans et arrondi au sommet. Queue presque égale à l'avant-bras. Incisives inférieures parallèles. Avant-bras = 39mm en moyenne. Envergure totale = 240 à 260mm.

VESPERTILIO BOREALIS, *Nilsson.*
» KUKLII, *Nilsson,* Illum. fig. V, fol. 2.
VESPERUGO NILSSONII, *Keys. et Blas.* Wiegm, Archiv. 1839, I, p. 315, n. 3.
VESPERUS NILSSONII, *Keys. et Blas.* Wirbelt. Europas, p. 51, n. 88.
METEORUS NILSSONII. *Kolenati,* Monog. der Europ. Fled. Brünn, 1859, p. 52.
ARISTIPPE NILSSONII, *Kolenati,* Beiträge, St-Petersb. 1863.

En tout 32 dents.

Mâchoire supérieure: la première incisive bilobée, la pointe majeure ou interne d'un tiers plus grande que l'externe [1]; la seconde unilobée, à peine aussi haute que la pointe extérieure ou mineure de la précédente. La première molaire passablement plus élevée que les suivantes, mais à peine égale aux trois quarts de la canine.

Sept raies palatines; la première, seule droite, située entre les canines.

Mâchoire inférieure: incisives parallèles; la prémolaire à peu près aussi large que la première molaire, mais égale seulement aux deux tiers de la hauteur de celle-ci et à la moitié de la canine.

Oreille ovale et presque aussi longue que la tête [2]. Oreillon com-

[1] La plupart des sujets du nord présentent une moins grande disproportion entre les deux pointes de cette dent.

[2] En général l'oreille est un peu plus petite comparée à la tête.

parativement court, élargi un peu au-dessus du milieu, arrondi à l'extrémité, recourbé en dedans et pourvu d'une seule dent à la base.

Ailes médiocrement longues et effilées; 5me doigt = 44mm, 4me = 52mm, 3me = 61mm [1]. Le bras ramené au corps, le poignet dépasse un peu le coin de la bouche [2].

Pied plutôt grand; la plante triangulaire et bordée jusqu'à une très petite distance de la base des doigts [3].

Le lobe latéral peu saillant, mais allongé sur toute la longueur de l'éperon et comme relevé en un second lobule à l'extrémité de celui-ci.

Queue plus courte que le corps, très légèrement plus courte que l'avant-bras [4] et libre sur l'espace de 4mm environ.

Membranes épaisses, d'un noirâtre foncé, pubescentes en dessous sur les côtés du corps entre le bras et la jambe et sur la moitié des interfémorales; velues en dessus, jusqu'aux deux tiers de la queue.

Pelage noirâtre à la base, long, foncé et assez égal.

Faces supérieures noirâtres et parsemées de mèches claires, jaunâtres et brillantes.

Faces inférieures d'un gris brunâtre foncé sur la poitrine et le ventre, plus claires et plus rousses sous le menton, au bas des joues et au dessous des oreilles.

	de Suisse.	du nord.
Envergure	0m,236	—(0m,260)
Longueur de l'oreille (au bord externe)	0,0165	— (0,0165)
» de l'oreille (au bord interne)	0,0110	— (0,0110)
» de l'oreillon (au bord externe)	0,006	— (0,006)
» de l'avant-bras	0,0385	— (0,040)
» du tibia	0,017	— (0,018)
» du pied (avec les ongles)	0,0095	— (0,009)
» de la queue (depuis l'anus)	0,038	— (0,045)
» totale	0,086	— (0,100)

[1] Les ailes sont souvent légèrement plus allongées.

[2] Chez la majorité des sujets du nord d'une taille un peu plus forte, le poignet n'atteint guère qu'au coin de la bouche.

[3] Chez quelques individus du nord que j'ai pu examiner, le pied était un peu plus petit comparé au tibia.

[4] Chez plusieurs exemplaires du nord, la queue était plutôt un peu plus longue que l'avant-bras.

Je rapporte à cette espèce un exemplaire unique d'une Chauve-souris que j'ai reçue des Grisons au moment de mettre sous presse. Ce Vespère appartient par tous ses caractères à la section des *Meteorus* de Kolenati, et malgré sa taille un peu moindre, se rapproche beaucoup du *Vesp. Nilssonii* de Blasius. Les différences de rapports de l'oreille à la tête et du pied au tibia, donnent seules à cette Chauve-souris montagnarde un aspect particulier. La disproportion plus accusée des deux pointes de la première incisive supérieure, la longueur et l'étroitesse du lobe de l'éperon, et même la coloration très foncée du pelage sont autant de traits qui rappellent en elle la forme dont Kolenati a fait son *Amblyotus atratus*. Malheureusement je ne possède pas de sujets de ce dernier Vespère et ne puis, par conséquent, poursuivre plus loin ce second parallèle. Il m'est difficile, pour la même raison, de prouver par une étude comparée l'opinion que la diagnose avait fait naître en moi, que cette forme de la chaîne des Sudètes doit rentrer, avec celle de la Suisse, dans le cadre de l'espèce type du *Vesp. Nilssonii* du nord.

La Chauve-souris, sur laquelle repose cette description, a été prise par M. J. Sarraz, près des maisons du village de Pontresina, dans la Haute-Engadine, à 1820 mètres environ au-dessus de la mer. C'est jusqu'ici la seule capture bien certaine de cette espèce dans notre pays où elle paraît très rare [1]. Le Vespère boréal habite surtout les contrées montueuses du nord de l'Eu-

[1] Le Dr F. de Tschudi a donné, par anticipation, cette espèce comme suisse, dans la septième édition de son Thierleben der Alpenwelt, à la page 130, et déjà en 1865. Cependant je tiens à relever cette citation dans ce qu'elle a d'erroné, parce que c'est sur une prétendue observation de moi dans l'Oberland bernois et sur une capture de M. Nager, près d'Andermatt, qu'elle reposait alors. En grande partie coupable de la faute dans laquelle est tombé le docteur de Tschudi, je dois à cet auteur de l'expliquer ici.

Ayant eu très peu de temps à consacrer aux notes que me demandait M. de Tschudi, je n'ai point observé alors qu'il s'était fait dans mes collections, je ne sais comment, un mélange de quelques flacons de diverses provenances et d'individus non encore déterminés. J'ai, naturellement, remarqué plus tard cette erreur, quand, après avoir récolté de toutes parts, chaque sujet a dû subir une sérieuse inspection pour le présent travail.

Quant à ce qui regarde M. Nager d'Andermatt, il m'écrit lui-même qu'il

rope, et se montre jusque dans quelques parties montagneuses de l'Allemagne. Son vol est prompt et assez élevé.

Blasius assure que ce Cheiroptère est l'un des Mammifères qui s'étend le plus loin vers le nord et qu'il exécute de grands voyages avec les saisons.

Kolenati en parle comme d'un animal purement de passage dans certaines localités.

Deuxième section. CHAUVES-SOURIS TARDIVES

SPÆTFLIEGER, Blasius

CATEORUS, Kolenati

Cette section ne renferme jusqu'ici qu'une seule espèce européenne qui fait, à peu près, quant à ses mœurs et ses formes extérieures, la transition entre le genre *Vesperugo* qui précède et le genre *Vespertilio* qui suit.

La boîte crânienne est déprimée et la face moyennement allongée.

L'oreille, quoique plus courte que la tête et peu divergente, est comparativement étroite et allongée; l'oreillon élancé, est encore légèrement penché en dedans et mesure sa plus grande largeur bien au-dessous du milieu.

Les ailes sont médiocrement larges et assez longues.

La plante du pied est bordée par les alaires jusqu'aux doigts.

Les membranes ne sont velues que près du corps.

Les Chauves-souris tardives sont très répandues et vivent rarement par compagnies.

Leur sommeil est long et profond; elles paraissent tard

se souvient seulement *avoir reçu de Suisse, il y a plusieurs années*, une Chauve-souris qu'il envoya au prof. Schinz, lequel pensa devoir la rapporter à cette espèce.

au printemps et tard dans la soirée ; elles volent lentement à une petite élévation dans le voisinage des bâtiments, sur les prairies et le long des allées d'arbres.

14. LA SÉROTINE

DIE SPÆTFLIEGENDE FLEDERMAUS

VESPERUGO SEROTINUS, Daubenton

D'un brunâtre cendré en dessus ; d'un fauve roussâtre en dessous. Poil clair à la base. Oreille étroite et plus courte que la tête. Oreillon élancé, acuminé et légèrement penché en dedans. Queue égale à l'avant-bras, libre sur un 8me ou un 9me de sa longueur. Avant-bras = 51mm. Envergure moyenne = 345mm.

VESPERTILIO SEROTINUS, *Daub.* Mém. Ac. Sc. 1759, 380.
» NOCTULA, *Geoffr.* Ann. du Mus. VIII, p. 193.
» MURINUS, *Pall.* Zoogr. Rosso-asiat. I, p. 121.
» TURCOMANUS, *Eversm.* Bullet. de Mosc. 1840, p. 21.
» OKENI, V. WIEDI, V. RUFESCENS, *Brehm*, Isis, 1829.
VESPERUS SEROTINUS, *Keys. et Blas.* Wirbelt. Europ. p. 49, n. 86.
VESPERUGO SEROTINUS, *Blasius,* Nat. d. Sæugeth. Deutsch. p. 76.
SCOTOPHILUS SEROTINUS, *Gray,* Ann. Mag. Nat. Hist. 1842, X, 257.
CATEORUS SEROTINUS, *Kolenati,* Monog. der Europ. Fled. Brünn, 1859.

En tout 32 dents.

Mâchoire supérieure : première incisive avec deux pointes presque égales, mesurant environ le double de la seconde. La dernière molaire très large et très déprimée.

Mâchoire inférieure : incisives parallèles, de manière à se recouvrir en partie les unes les autres. La petite prémolaire n'atteignant guère qu'à la moitié de la molaire suivante et au tiers de la canine.

Oreille plus courte que la tête, mais de forme allongée et étroite ; arrondie au bout et légèrement échancrée au bord externe. Oreillon plus court que la moitié de l'oreille, mais élancé, aminci à l'extrémité et légèrement penché en dedans.

Ailes à la fois médiocrement larges et assez longues. Le 5me doigt = 67mm, le 4me = 77mm, le 3me = 92 à 93mm. Le poignet appliqué contre la tête s'élève un peu plus haut que le coin de la bouche.

Pied moyen; plante carrée et bordée jusqu'aux doigts.

Queue un peu plus courte que le corps, égale au radius et libre à l'extrémité, sur l'espace de 5 à 7mm.

Membranes d'un noirâtre foncé et velues sur le pourtour du corps.

Pelage unicolor ou très légèrement plus foncé à la base qu'au sommet, long, doux, fourré et pourvu d'un faible éclat.

Faces supérieures d'un brun de suie légèrement cendré.

Faces inférieures un peu plus claires, d'un fauve roussâtre.

Jeunes plus foncés que les adultes.

Cette espèce varie un peu dans la coloration comme dans les proportions. Il y a des individus plus roux ou plus foncés et d'autres plus grisâtres ou plus clairs.

Envergure	0m,340 à	0m,350
Longueur de l'oreille (au bord externe)	0,019	0,020
» de l'oreillon (au bord externe)	0,0085	
» de l'avant-bras	0,050	0,052
» du tibia	0,020	0,021
» du pied (avec les ongles)	0,010	0,011
» de la queue (depuis l'anus)	0,050	0,053
» totale	0,110	0,120

La Sérotine habite presque toute l'Europe moyenne; mais n'est pas commune dans notre pays et ne s'élève guère dans les montagnes. Elle semble préférer le voisinage des maisons, dans les lieux boisés, et se montre presque toujours isolée. D'un naturel frileux, elle demeure dans sa retraite, pour peu que le temps soit mauvais. Elle paraît le soir à une heure tardive et se promène lentement, quelquefois à une hauteur moyenne, le plus souvent assez bas.

Cette espèce n'avait pas encore été citée avec certitude en Suisse. Je ne l'ai trouvée, en effet, jusqu'ici, que dans quelques localités méridionales et occidentales de notre pays,

dans le Valais et à Genève, par exemple. Il en existe un individu au musée de Berne, de provenance suisse, et l'on m'assure l'avoir observée dans le Tessin et aux environs de Bâle. Il est bien probable qu'elle vit encore dans quelques-unes de nos vallées où elle aura été confondue avec la Noctule.

Genre 5. VESPERTILION

VESPERTILIO, Linn.

Face allongée, plus ou moins creusée et étroite en avant ; sinciput toujours convexe, aussi haut ou plus haut que l'occiput. Trente-huit dents. Oreilles séparées et élancées. Oreillon pointu et penché en dehors. Jamais de lobe latéral à l'éperon. Ailes courtes et larges. Jambe comparativement longue et grêle.

Le crâne des Vespertilions est allongé, aminci en avant et bombé en arrière. La boîte osseuse, plus ou moins convexe, est, dans sa partie occipitale, plus basse ou de même hauteur que la partie pariétale. Le front, toujours relevé, forme avec le nez un angle généralement plus accentué chez les petites espèces que chez les grandes. La face, étirée et acuminée, est plus étroite vers les canines qu'entre les yeux (Voy. Pl. III, fig. 7).

Les dents sont constamment au nombre de 38 réparties comme suit :

A la mâchoire supérieure 18 dents; de chaque côté : 2 incisives, 1 canine, 2 prémolaires et 4 molaires.

A la mâchoire inférieure 20 dents; de chaque côté : 3 incisives, 1 canine, 2 prémolaires et 4 molaires.

La formule sera donc :

$$\frac{4 \cdot 2}{4 \cdot 2} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{2-2}{6} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{2 \cdot 4}{2 \cdot 4} \cdot = 38 \text{ dents.}$$

Les oreilles sont toujours séparées, élancées, plus ou moins divergentes quant à leur extrémité, un peu plus longues ou plus courtes que la tête et marquées à la face interne de 4 à 10 raies transverses. Elles peuvent se fermer plus ou moins en se rabattant au dehors, pliées en deux vers le milieu. L'oreillon mesure toujours sa plus grande largeur au-dessous du centre ; il est élancé et penché en dehors (Voy. Pl. III, fig. 14 et 15).

Les narines s'ouvrent à la partie antérieure et extrême du nez.

L'éperon ne porte jamais de lobe latéral (Voy. Pl. II).

Les ailes sont larges et plutôt courtes.

La jambe est, comparativement, plus longue que dans le genre précédent.

Le pied est de dimension variable, la plante plus ou moins libre, et les doigts, en général, longs et minces.

La queue présente des proportions diverses.

Les Vespertilions, très répandus dans les différentes parties du monde, sont beaucoup plus délicats que les Vespériens. Leur sommeil est long et profond. Ils se montrent tard au printemps et paraissent à une heure avancée dans la soirée. Leur vol est lent et assez régulier, mais très variable quant à son élévation suivant les espèces et leur genre de vie.

Ils habitent par nombreuses compagnies dans des trous d'arbres, des grottes ou des bâtiments.

Les espèces de ce genre, au nombre de huit en Europe, ne mettent généralement au monde qu'un seul petit, au lieu de deux qu'en produisent d'ordinaire la plupart des précédentes.

Je subdiviserai ce genre, comme Kolenati et Blasius, en trois sections d'après quelques particularités de formes et de mœurs.

Première section. CHAUVES-SOURIS A GRANDES OREILLES

LANGÖHRIGE FLEDERMÆUSE, Blasius

MYOTUS, Kolenati

La boîte crânienne des espèces de cette section est comparativement peu bombée.

Les oreilles sont à peu près égales à la tête ou légèrement plus longues, sans échancrure à leur bord externe et très peu divergentes. L'oreillon est élancé et acuminé (Voy. Pl. III, fig. 14).

Les ailes sont larges et courtes.

Le bord des interfémorales est nu ou dépourvu de frange pileuse.

Les Chauves-souris à grandes oreilles sont les plus tardives et ne s'écartent jamais beaucoup de leur retraite. Leur vol est lent, régulier et d'élévation très variable. Elles affectionnent surtout les souterrains, les grottes et les vieux bâtiments, et s'y réunissent parfois en compagnie de plusieurs centaines d'individus.

Notre continent ne possède que deux espèces de ce groupe. Je n'ai point encore trouvé en Suisse le *V. Bech-*

steinii (Leisler) quoiqu'il habite l'Europe moyenne; cependant, il est bien possible qu'on puisse le découvrir plus tard. Il diffère surtout du *V. murinus* par une taille d'un tiers moindre environ, par des oreilles plus longues que la tête et par un pied bordé jusqu'à la base des doigts.

15. LE VESPERTILION MURIN

Die gemeine Fledermaus

Vespertilio murinus, Linné

D'un brun clair ou grisâtre en dessus; blanchâtre en dessous. Oreille presque droite, à peu près égale à la tête. Oreillon élancé et plus petit que la moitié de l'oreille. Plante du pied bordée jusqu'à la moitié par les alaires. Avant-bras = 60^{mm}. Envergure moyenne = 385^{mm}.

Vespertilio murinus, *Linn.* S. N. XII, 47.
» major, *Briss.* Reg. anim. p. 158.
» myotis, *Bechst.* Naturg. Deutschl. p. 1154.
» submurinus, *Brehm.* Isis, 1829.
Scotophilus murinus, *Gray*, Ann. Mag. Nat. Hist. 1842, X, 258.
Myotus murinus, *Kolenati*, Monog. der Europ. Chiropt. 1859.

En tout 38 dents.

Mâchoire supérieure: la première incisive bilobée; la seconde unilobée, presque aussi haute que la précédente et recourbée en dehors. La première prémolaire égale environ au tiers de la canine; la seconde beaucoup plus petite et légèrement en dedans de la ligne dentaire.

Mâchoire inférieure: incisives un peu obliques sur la courbe du maxillaire, ou semi-parallèles. La première prémolaire mesurant plus que la moitié de la canine; la seconde atteignant environ aux deux tiers de la précédente.

Oreille allongée, à peu près égale à la longueur de la tête et

presque verticale; arrondie et recourbée en dehors à l'extrémité, mais sans inflexion au bord extérieur. Oreillon aminci et pointu, pas tout à fait aussi long que la moitié du pavillon externe et légèrement penché en dehors (Voyez Pl. III, fig. 14).

Aile courte et large; le 5me doigt = en moyenne à 78mm, 4me = 82mm, 3me = 100mm. Le bras ramené au corps et la tête bien relevée, le poignet atteint à l'extrémité du museau.

Pied moyen, pourvu de doigts très allongés; plante moyenne, triangulaire et bordée par les alaires jusqu'à la moitié ou les trois quarts de sa longueur.

Queue légèrement plus courte que le corps et que l'avant-bras; libre sur un espace de 2mm environ.

Membranes claires et brunâtres, nues, sans bordures et recouvertes de menu poil dans le voisinage immédiat du corps.

Pelage plus foncé à la base qu'au sommet, moyen, peu brillant et peu fourni, laissant même souvent, chez les individus de l'année, une partie du cou et des épaules à nu.

Faces supérieures d'un brun clair, grisâtres ou légèrement roussâtres.

Faces inférieures, grisâtres ou blanchâtres.

Jeunes très semblables aux adultes.

Envergure	0m,370 à 0m,400	
Longueur de l'oreille (au bord externe)	0,026	0,028
» de l'oreillon (au bord externe)	0,011	0,012
» de l'avant-bras	0,059	0,061
» du tibia	0,025	0,026
» du pied (avec les ongles)	0,013	
» de la queue (depuis l'anus)	0,054	0,056
» totale	0,120	0,125

Le Vespertilion murin est fort répandu dans l'Europe moyenne et méridionale. Il est très commun partout en Suisse, et quoique assez délicat, se trouve dans les Alpes jusqu'à 1600 mètres. Le professeur Heer me cite, en particulier, l'avoir observé sur la Berglialp, dans le canton de Glaris, à 1520 mètres au-dessus de la mer.

Je l'ai vu dans les rues de la plupart de nos villages, et l'ai

pris dans un grand nombre de clochers en plaine comme dans la montagne. Il se retire volontiers en nombreuse société dans les grottes et les vieux bâtiments. Il paraît tard et vole lentement à une élévation moyenne. Cependant il sort quelquefois en plein jour, isolé ou en petite compagnie, pour exécuter à de grandes hauteurs des voltes immenses à la manière des Oiseaux de proie. Il fait aussi de nuit le même manége au clair de lune.

Seconde section. CHAUVES-SOURIS FRANGÉES

DIE WIMPERHÆUTIGEN FLEDERMÆUSE, Blasius

ISOTUS, Kolenati

La boîte crânienne est, chez les espèces de cette section, un peu plus bombée que chez celles de la précédente.

L'oreille est élancée, à peu près de la longueur de la tête, divergente, légèrement infléchie vers le milieu du bord externe et marquée de 5 à 6 raies transverses. L'oreillon est très mince, acuminé, penché en dehors et mesure un peu plus de la moitié de l'oreille.

Le bord des interfémorales est toujours garni de poils assez longs, depuis le bout de l'éperon.

Les ailes sont courtes et larges.

Les Chauves-souris frangées apparaissent également tard au printemps et dans la soirée. Leur vol est lourd, peu accidenté et plutôt bas. Elles habitent en société dans des trous d'arbres et dans les bâtiments.

L'Europe ne possède que deux espèces de ce groupe. Il manque à la Suisse le *Vesp. ciliatus,* nouvelle espèce de Blasius, plus spéciale au midi.

16. LE VESPERTILION DE NATTERER

DIE GEFRANSETE FLEDERMAUS

VESPERTILIO NATTERERI, Kuhl

D'un brunâtre clair en dessus; blanchâtre en dessous. Oreille à peu près de la longueur de la tête, étroite et coudée en dehors. Oreillon très élancé, égal aux deux tiers de l'oreille. Plante du pied petite et bordée jusqu'aux deux tiers. Avant-bras = 40^{mm}. Envergure = 270^{mm}.

VESPERTILIO NATTERERI, *Kuhl,* Deutsche Flederm. p. 33, n. 4.
MYOTUS NATTERERII, *Gray,* Ann. Mag. Nat. Hist. 1842, X, 257.
ISOTUS NATTERERII, *Kolenati,* Monog. der Europ. Chiropt. 1859, p. 107, n. 20.

En tout 38 dents.

Mâchoire supérieure : les deux incisives bilobées et presque égales. Les deux prémolaires sur la ligne dentaire; la seconde la plus petite. La première molaire presque aussi grande que la canine.

Mâchoire inférieure: les incisives plantées suivant la courbe du maxillaire. La première prémolaire égale en hauteur à la molaire antérieure; la seconde un peu plus petite.

Oreille divergente, étroite, à peu près de la longueur de la tête, coudée au bord externe et arrondie à l'extrémité. Oreillon mince, allongé et pointu, mesurant près des deux tiers de l'oreille.

Aile courte et très large; 5me doigt = à 54 ^{mm}, 4me = 55^{mm}, 3me = 69^{mm}. Le poignet ramené vers la tête, dépasse un peu le coin de la bouche.

Pied petit; la plante courte, triangulaire et bordée par les alaires jusqu'aux deux tiers de sa longueur; l'éperon fort et très allongé.

Queue égale à l'avant-bras, mais un peu plus courte que le corps, presque entièrement enveloppée par les interfémorales et libre sur l'espace de 1^{mm} seulement.

Membranes brunâtres, nues, sauf sur le pourtour du tronc et garnies d'assez longs poils sur le bord des interfémorales, au-dessous de l'éperon.

Pelage noirâtre à la base, long, très fourré, égal, et pourvu d'un faible éclat.

Faces supérieures d'un brunâtre clair et plus ou moins roussâtres ou grisâtres, suivant les individus.

Faces inférieures blanchâtres ou blanches.

Jeunes colorés de teintes plus salies.

Envergure	0m,265 à 0m,275	
Longueur de l'oreille (au bord externe)	0,017	0,018
» de l'oreillon (bord externe)	0,011	0,012
» de l'avant-bras	0,040	0,041
» du tibia	0,017	
» du pied (avec les ongles)	0,0085	
» de la queue (depuis l'anus)	0,040	0,042
» totale	0,088	0,093

Le Vespertilion de Natterer paraît habiter toute l'Europe moyenne et s'étendre plus au nord qu'au midi. Il n'est nulle part très commun et se rencontre rarement en très grande compagnie. Cette espèce n'avait encore été trouvée jusqu'ici en Suisse que par M. Nager, à Andermatt; cependant elle n'est pas très rare dans notre pays et s'élève assez haut dans les montagnes.

Je l'ai reconnue sur divers points au centre, au nord et à l'est de la Suisse, mais jamais encore dans les cantons occidentaux et méridionaux.

Je l'ai reçue de Lucerne et de la vallée d'Urseren; je l'ai, enfin, capturée moi-même à diverses reprises dans la Haute-Engadine, à environ 1800 mètres au-dessus de la mer.

Le Vespertilion de Natterer est moins délicat que la plupart de ses congénères. Il se montre tard et vole lentement à une hauteur moyenne, au travers des avenues et le long des chemins, tournoyant volontiers sur la lisière des bois et autour des maisons. Il vit souvent isolé dans des trous d'arbres ou de vieux bâtiments.

Troisième section. CHAUVES-SOURIS HYDROPHILES [1]

DIE WASSERFLEDERMÆUSE, Blasius

BRACHYOTUS, Kolenati

La boîte crânienne est bombée; la face est allongée, acuminée et un peu creusée (Voy. Pl. III, fig. 7).

L'oreille est plus courte que la tête, divergente, traversée par 4 raies seulement, échancrée ou coudée au bord externe et plus ou moins repliée en avant. L'oreillon est mince, allongé, penché en dehors et presque égal à la moitié de l'oreille ou légèrement plus long (Voy. Pl. III, fig. 15).

Les interfémorales sont nues sur le bord et laissent à la queue une extrémité libre toujours assez sensible.

Les ailes sont courtes et larges.

Le pied est très variable dans la forme.

Ces Vespertilions se montrent plus tôt au printemps que leurs congénères des deux sections précédentes. Ils paraissent également de meilleure heure dans la soirée et chassent, jusqu'au matin, les Insectes sur l'eau à la manière des Hirondelles. Leur vol est bas, mais assez léger et accidenté; ils se retirent dans des trous d'arbres ou des fissures de rochers.

Ils sont au nombre de ~~cinq~~ 4 en Europe, dont ~~trois~~ 2 se rencontrent en Suisse. Il nous manque jusqu'ici le *Vesper-*

[1] Quoique ces Chauves-souris aiment tout particulièrement le voisinage des eaux et chassent volontiers à leur surface, le nom d'Hydrophiles ne leur convient pas entièrement, car elles habitent souvent des localités arides et très éloignées de toute espèce d'eau.

tilio Capacinii (Bonap.) d'Italie, qui se trouvera peut-être une fois dans le Tessin; et le *Vesp. Dasycneme* (Boie) qui habite au nord et au midi des Alpes, de préférence dans les pays plats.

17. LE VESPERTILION MOUSTAC

DIE BARTFLEDERMAUS

VESPERTILIO MYSTACINUS, Leisler

(Pl. II)

D'un brun plus ou moins brillant en dessus; d'un gris jaunâtre en dessous. Oreille plus courte que la tête, fortement échancrée et repliée en avant vers le milieu du bord externe. Oreillon à peu près égal à la moitié de l'oreille. Pied moyen et bordé jusqu'aux doigts. Avant-bras = 34^{mm}. Envergure moyenne = 218^{mm}.

VESPERTILIO MYSTACINUS, *Leisler*, Deutsch. Flederm. 1817, p. 58.
» HUMERALIS, *Baillon*, Catal. Temm. Monog. vol. II, liv. III, p. 190.
» EMARGINATUS, *Mac-Gill.* Brit. Quad. p. 96.
» COLLARIS, *Meissner* in Schinz, Thierreich von Cuvier, I, p. 77 et Schinz. Wirbelth. p. 17.
» BRANDTII, *Eversm.* Bull. Moscou, 1840.
LEUCONOÉ MYSTACINA, *Boie*, Isis, 1830.
BRACHYOTUS MYSTACINUS, *Kolenati*, Monog. der Europ. Chiropt. p. 93, 1859.

En tout 38 dents.

Mâchoire supérieure: la première incisive bilobée, le lobe externe étant souvent pourvu de deux pointes; la seconde de ces dents presque aussi forte que la précédente. La première prémolaire beaucoup plus grande que la seconde. Canines basses, un peu plus élevées seulement que la molaire antérieure.

Mâchoire inférieure : les incisives disposées suivant la courbe du maxillaire; la troisième ou externe aussi large que les deux tiers de la canine. La seconde prémolaire presque aussi

haute que la première, chez les adultes. Canines petites.

Oreille passablement plus courte que la tête, bien divergente, fortement échancrée et repliée en avant vers le milieu du bord extérieur. Oreillon égal à la moitié de l'oreille, quelquefois un peu plus court ou un peu plus long, élancé, penché en dehors, pointu à l'extrémité et renflé vers la base (Voyez Pl. III, fig. 15).

Aile courte et large; 5me doigt = en moyenne à 42mm, 4me = 45mm, 3me = 54mm. Le poignet ramené au corps s'élève un peu plus haut que le coin de la bouche.

Pied moyen; plante petite, en forme de triangle allongé et bordée jusqu'aux doigts.

Queue plus courte que le corps, d'ordinaire un peu plus longue que l'avant-bras chez les adultes, mais plus courte que celui-ci chez quelques variétés, libre à l'extrémité sur l'espace de 2 à 3mm.

Membranes d'un brun foncé ou noires, pubescentes en dessous le long des flancs et sur les interfémorales jusqu'entre les jambes.

Pelage noirâtre à la base, long et fourré, muni souvent d'un certain éclat sur le dos et quelquefois même sur le ventre. Le pourtour du museau très velu.

Faces supérieures d'un brun clair, jaunâtres, rougeâtres ou noirâtres, suivant les variétés, et pourvues plus ou moins de reflets cuivrés.

Faces inférieures variables, suivant les teintes supérieures, du gris jaunâtre clair à reflets argentés, au gris brunâtre moins brillant et au gris noirâtre.

Jeunes accusant aussi ces principales diversités de couleur, mais toujours d'une nuance plus sombre que les adultes.

Le *Vesp. mystacinus* varie plus qu'aucun autre dans la coloration et les dimensions. Je donne à la suite des observations sur cette espèce, sous le nom de *Var. nigricans*, la description succincte d'une variété constante qui pourrait facilement faire croire à une espèce particulière. Elle est figurée à droite sur la planche II, et la moyenne de ses proportions est donnée dans les colonnes de droite du tableau.

			Var. nigricans.	
Envergure	0m,210	à 0m,225	—0m,190	à 0m,205
Long. de l'oreille (bord externe)	0,0130	0,0135—	0,0132	0,0140
» de l'oreillon (bord externe)	0,0070	0,0075—	0,0060	0,0067
» de l'avant-bras	0,034	0,035 —	0,034	0,036
» du tibia	0,0140	0,0155—	0,0140	0,0155
» du pied (avec les ongles)	0,009	—	0,008	0,0082
» de la queue (depuis l'anus)	0,037	0,039 —	0,0280	0,0368
» totale	0,080	0,083 —	0,064	0,076

Le Vespertilion moustac est assez répandu dans l'Europe centrale et se trouve plus fréquemment au nord que vers le sud. Il n'est pas rare dans notre pays et ne craint pas de s'élever beaucoup dans nos montagnes. Son sommeil hivernal est court et léger. Ses apparitions quotidiennes se font de bonne heure dans la soirée; il semble craindre moins le mauvais temps que la plupart de ses congénères. On le voit chasser à une hauteur moyenne, d'un vol assez léger et saccadé, soit à la lisière des bois, soit dans les avenues et autour des maisons, soit encore à la surface des eaux qu'il rase comme les Hirondelles. Il s'établit en nombreuse compagnie, quelquefois dans les bâtiments, le plus souvent dans des trous d'arbres.

J'ai capturé cette espèce dans la plupart de nos cantons, et l'ai reconnue dans plusieurs localités élevées de nos Alpes.

Je signalerai, en particulier, que j'ai tiré, en juin, plusieurs exemplaires de la forme rougeâtre, à la nuit tombante, sur les bords du lac de Engstlen, dans l'Oberland bernois, à 1860 mètres au-dessus de la mer; que je trouvai également, peu après, et non loin de là, une petite colonie de cette variété, établie au nombre de dix-huit individus, dans le tronc décharné d'un vieil arbre, vers la limite de la grande végétation.

Varietas nigricans

(Pl. II)

J'ai rencontré sur plusieurs points de notre pays un joli Vespertilion qui se distingue de tous les autres par la petitesse de sa taille et l'originalité de son pelage. Après de nombreuses hésitations à son égard, je l'ai enfin réuni au *V. mystacinus* en

Vespertilio mystacinus *(Leisler)* et varietas.

qualité de race ou forme à peu près parallèle et constante. Cependant, comme il présente un facies tout particulier, et passerait facilement pour une espèce nouvelle, je crois devoir le décrire un peu plus longuement que les autres variétés mentionnées jusqu'ici, afin de prévenir, si possible, les erreurs que pourrait amener l'observation superficielle de quelque sujet de cette sorte.

Cette forme possède un certain nombre de caractères propres d'une importance plus ou moins grande.

La première prémolaire supérieure est, chez elle, très penchée du côté de l'axe crânien. — La seconde prémolaire inférieure est toujours beaucoup plus petite que la première. — L'oreillon est constamment un peu plus court que la moitié de l'oreille. — La queue est souvent plus courte que l'avant-bras. — Le pelage est très long, assez égal et sans éclat. — Les membranes sont d'un noir profond, un peu bleuâtres et très pubescentes près des flancs. — Les faces supérieures sont noirâtres et bronzées à l'extrémité des poils. — Les faces inférieures sont blanches ou blanchâtres et lavées parfois de jaunâtre, depuis les joues et le menton jusqu'au bas de la poitrine; le ventre est d'un gris foncé ou noirâtre chez l'adulte.

Les jeunes sont d'ordinaire plus foncés en dessus, d'un gris sombre en dessous et dépourvus de plastron.

Les proportions générales sont, comme l'indique la droite du tableau, toujours plus petites que celles du type.

En face d'un si grand nombre de traits distinctifs, je ne savais d'abord si ce Vespertilion devait constituer une espèce à part ou s'il devait être véritablement considéré comme une variété du *V. mystacinus*, dont il possédait du reste les principaux caractères. Connaissant d'autres formes sombres du V. moustac, qui ne présentaient pas ces divergences, j'hésitais à ranger ces petits individus dans la *varietas nigricans*, signalée par plusieurs auteurs; me demandant si ces différences de dentition n'avaient pas échappé jusqu'ici aux zoologistes, et si je ne devais pas y attacher une certaine importance.

Déjà j'avais introduit ce Vespertilion dans ma collection, sous le nom de *lugubris*, lorsque, en dernier ressort et avant de courir la chance d'établir une fausse espèce, je me mis à étudier attentivement la croissance des dents chez le *Vesp. mystacinus*.

Ce seul examen me décida enfin, à réunir ces formes en apparence si opposées. Je vis, en effet, la première prémolaire supérieure, droite chez la majorité des adultes du *V. moustac*, penchée bien souvent chez les jeunes et conservant quelquefois cette position dans le type de l'espèce; je vis aussi la seconde prémolaire inférieure, d'ordinaire presque égale à la première chez l'adulte, croître la dernière, demeurer longtemps beaucoup plus petite et persister souvent dans cette disproportion.

Je négligeai alors les autres caractères distinctifs comme d'une moindre importance, et ne reconnus plus dans ce Vespertilion qu'une simple race petite et sombre.

Il me semble retrouver là le *Vesp. collaris* de Meissner et de Schinz, basé sur un seul échantillon et perdu depuis lors. Les descriptions qu'en ont donné ces auteurs, rappellent en effet, cette forme particulière; mais elles sont trop insuffisantes pour que d'après elles on puisse rien affirmer.

J'ai observé d'abord une compagnie de cette race noirâtre et à plastron, en 1863, dans un chalet au-dessus de Rosenlaui, à 1700 mètres d'élévation. Un an plus tard, j'en ai découvert une petite société sous la toiture d'une maison de village de Meyringen, dans le Hasli. Depuis lors, j'ai reçu de M. Nager, d'Andermatt, dans le canton d'Uri, sous le faux nom de *Vesp. minutissimus*, un jeune de la même variété. — M. Coulon l'a prise dans le Jura, près de Neuchâtel. Enfin, tout dernièrement encore, on me l'a apportée du pied du Salève, près de Genève. Elle me paraît avoir des mœurs semblables à celles du *V. mystacinus* type, sauf peut-être qu'elle recherche moins le voisinage des eaux, comme on pourrait le croire d'après les diverses localités de trouvaille.

18. LE VESPERTILION DE DAUBENTON

DIE WASSERFLEDERMAUS

VESPERTILIO DAUBENTONII, Leisler

D'un gris brun en dessus; blanchâtre en dessous. Oreille un peu plus petite que la tête et coudée au bord externe. Oreillon légère-

ment plus court que la moitié de l'oreille et convexe en dehors. Pied très grand, bordé sur un tiers ou la moitié de la plante. Avant-bras = 38^{mm}. Envergure moyenne = 245^{mm}.

VESPERTILIO DAUBENTONII, *Leisler,* Kuhl. Deutsch. Flederm. p. 51, n. 11.
» EMARGINATUS, *Jenyns,* Brit. Verteb. p. 26, n. 34.
» ÆDILIS, *Jenyns,* Ann. Mag. Nat. Hist. 1839, p. 73.
» VOLGENSIS, *Eversm.* Bull. de Moscou, 1840, I, p. 24.
BRACHYOTUS DAUBENTONII, *Kolenati,* Mon. d. Eur. Chiropt. 1859, p. 96, n. 17.
LEUCONOÉ DAUBENTONII, *Boie,* Isis, 1830.

En tout 38 dents.

Mâchoire supérieure : les deux incisives égales et bilobées. La première prémolaire presque aussi haute que la moitié de la canine ; la seconde mesurant environ la moitié de la précédente. La canine sensiblement plus grande que la première molaire,

Mâchoire inférieure : les incisives disposées suivant la courbe du maxillaire ; la troisième beaucoup moins large que la canine. La première prémolaire égale environ aux trois quarts de la canine ; la seconde atteignant aux deux tiers de la première. Canine basse, presque de niveau avec la molaire antérieure.

Oreille un peu plus courte que la tête ; légèrement divergente, coudée au bord externe et moins repliée en avant que chez l'espèce précédente. Oreillon moins étroit et moins élancé que chez le Vesp. moustac, arrivant à peine à la moitié de l'oreille, convexe sur le bord externe et penché en dehors.

Aile courte et large ; 5me doigt = 50^{mm}, 4me = 51^{mm}, 3me = 62^{mm}. Le poignet ramené vers la tête atteint à l'extrémité du museau.

Pied très grand ; plante large, un peu carrée et bordée sur un tiers ou sur la moitié de sa longueur.

Queue un peu plus courte que le corps, presque égale à l'avant-bras et libre à l'extrémité sur l'espace de 2 à 3^{mm}.

Membranes d'un brun peu foncé et assez souvent grisâtre, velues en dessous, près du tronc seulement, mais assez cou-

vertes en dessus le long des interfémorales. — Le bord de l'éperon montre quelquefois de légers cils épars.

Pelage noirâtre à la base, long, fourré, assez égal et pourvu d'un faible éclat. Le museau presque nu.

Faces supérieures d'un gris-brun plus ou moins roussâtre, jaunâtre ou grisâtre.

Faces inférieures blanchâtres ou grisâtres.

Jeunes d'une livrée plus sombre que les adultes.

Envergure	0m,235	à 0m,250
Longueur de l'oreille (au bord externe)	0,014	0,015
» de l'oreillon (au bord externe)	0,0062	0,0066
» de l'avant-bras	0,037	0,040
» du tibia	0,0165	0,0175
» du pied (avec les ongles)	0,011	
» de la queue (depuis l'anus)	0,038	0,039
» totale	0,084	0,086

Le Vespertilion de Daubenton est très répandu dans l'Europe moyenne. Il s'étend assez avant vers le nord, mais me paraît surtout abondant dans les pays méridionaux. J'ai trouvé cette espèce, peu connue jusqu'ici en Suisse, commune dans les parties occidentales et méridionales de notre pays; à Genève, en Valais et dans le Tessin. Je suis bien certain qu'elle doit se rencontrer encore dans plusieurs de nos cantons où elle aura été confondue avec le *Vesp. mystacinus*.

Ce Vespertilion est plus délicat et plus frileux que le moustac ; aussi ne s'élève-t-il guère au-dessus de 1300 mètres dans les montagnes. Il ne se montre que lorsque l'obscurité est déjà assez profonde, et se garde bien de sortir si le temps est mauvais ou seulement venteux. Son vol est léger et saccadé. Il habite volontiers dans les trous d'arbres près des eaux, pour y donner la chasse aux Phryganes; cependant il ne craint pas de s'établir quelquefois en nombreuse compagnie dans des cavernes et dans des localités très arides. C'est ainsi que je l'ai trouvé près de Genève, d'un côté au Creux de Genthod, dans de vieux arbres près du lac, et de l'autre dans les grottes du mont Salève.

TABLEAU DES CHEIROPTÈRES SUISSES

Sous-ordre	Familles	Tribus	Genres	Sous-genres	Sections		Espèces	Pages.
ENTOMOPHAGA molaires à tubercules aigus; index soudé au medium par l'extrémité.	**PHYLLOSTOMID.E** des appendices sur le nez.	**RHINOLOPHINA** pas d'oreillon, $\frac{2}{4}$ incisives.	**RHINOLOPHUS, 32 dents; aile courte, très large; pied libre.**			prémol. sup. en dehors de la ligne.	*ferrum-equinum.*	34
						prémol. sup. sur la ligne dentaire.	*Hipposideros*	37
	GYMNORHINID.E pas d'appendices sur le nez.	**VESPERTILIONINA** un oreillon, $\frac{4}{6}$ incisives.	**PLECOTUS, 36 dents; oreilles jointes et grandes; aile large.**			oreille de la grandeur du tronc.	*auritus*	42
			SYNOTUS, 34 dents; oreilles jointes, courtes; aile moyenne.			oreille large et dentelée.	*Barbastellus*	46
			MINIOPTERUS, 36 d.; oreil. séparées; aile long. très étroite.			oreille très courte, pied libre.	*Schreibersii*	50
			VESPERUGO 34 ou 32 dents; oreillon penché en dedans; aile étroite et longue.	**VESPERUGO 34 dents.**	PANUGO oreillon élargi en croissant au sommet.	incisives inférieures parallèles.	*Noctula*	55
						incisives infér. non parallèles.	*Leisleri.*	58
					NANNUGO oreillon mesurant sa plus grande largeur au dessous du milieu.	1re incis. sup. bilob.; pied petit.	*Pipistrellus*	61
						1re incis. sup. bilob.; pied grand.	*Nathusii*	64
						1re incis. sup. unilob.; pied petit.	*Kuhlii*	66
					HIPSUGO oreillon mesurant sa plus grande largeur au milieu.	oreille large; 2 dents à l'oreillon.	*Maurus*	69
				VESPERUS 32 dents.	METEORUS oreillon élargi au sommet.	incisives infér. non parallèles.	*discolor*	73
						incisives inférieures parallèles.	*Nilssonii*	75
					CATEORUS oreillon mesurant sa plus grande largeur au-dessous du milieu.	incisives inférieures parallèles.	*serotinus*	79
			VESPERTILIO, 38 dents; oreillon penché en dehors; aile large et courte.		MYOTUS oreille non coudée, pas de poils sur le bord des interfémorales.	oreil. droite, de la long. de la tête.	*murinus*	84
					ISOTUS oreille coudée, de petits poils sur le bord des interfémorales.	pied bordé aux deux tiers	*Nattereri.*	87
					BRACHYOTUS oreille fortement coudée et plus courte que la tête.	pied moyen, bordé jusq. doigts.	*mystacinus.*	90
						pied tr. grand, bordé jusq. moitié.	*Daubentonii*	94

CHEIROPTÈRES

EXPLICATION DES FIGURES DE LA PLANCHE III

Fig. 1. Maxillaire supérieur du *Vesperugo Noctula*, vu par dessous (2/1 de grand. nat.).
2. Feuille nasale du *Rhinolophus Hipposideros*, vue de face (2/1 de grand. nat.).
3. Oreille droite du *Rhin. Hipposideros*, vue de face et dans la position naturelle par rapport à la verticale (3/2 de grand: nat.).
4. Queue, interfémorale, pied et lobe du *Vesperugo Pipistrellus* (de grand. nat.).
5. Crâne de profil du *Rhinolophus Hipposideros* (2/1 de grand. nat.).
6. Crâne de profil du *Vesperugo Noctula* (var. maxima) 3/2 de grand. nat.).
7. Crâne de profil du *Vespertilio mystacinus* (2/1 de grand. nat.).
8. Extrémité du maxillaire inférieur du *Vesperugo Nathusii*, pour la position des incisives non parallèles; vu par dessus (4/1 de grand. nat.).
9. Extrémité du maxillaire inférieur du *Vesperugo Kuhlii*, pour l'arrangement des incisives parallèles; vu par dessus (4/1 de grand. nat.).
10. Oreilles jointes du *Plecotus auritus*, vues de face (grand. nat.).
11. Oreilles jointes du *Synotus Barbastellus*, vues de face (grand. nat.).
12 Oreille gauche du *Vesperugo Noctula*, vue par le côté (grand. nat.).
13. Oreille gauche du *Vesperugo Pipistrellus*, vue de trois quarts et dans son inclinaison naturelle (grand. nat.).
14. Oreille gauche du *Vespertilio murinus*, vue de trois quarts et dans son inclinaison naturelle (grand. nat.).
15. Oreille gauche du *Vespertilio mystacinus*, vue de trois quarts et dans son inclinaison naturelle (3/2 de grand. nat.)

F. Vauthey lith

Impr. Pilet & Cougnard.

CHEIROPTERES.

Ordre II. INSECTIVORES

INSECTIVORA

Les Insectivores sont pourvus de quatre membres onguiculés disposés pour creuser, marcher, grimper, sauter ou nager; le pouce n'étant jamais opposable aux autres doigts.

Le développement embryonnaire est, chez eux, discoplacentaire, comme celui des Chauves-souris.

La dentition étant assez compliquée, il est difficile parfois d'y reconnaître trois sortes de dents bien distinctes; cependant, l'on ne trouve jamais chez les représentants de cet ordre, la barre ou le grand espace vide qui sépare toujours, chez les Rongeurs, les incisives des molaires. Ces dernières dents sont ici simples, coniques, tranchantes et munies de racines.

Les mamelles pectorales, ventrales, inguinales ou même latérales, sont généralement assez nombreuses.

Ces animaux tiennent le milieu entre les Cheiroptères Entomophages et les Rongeurs; ils ont les mêmes molaires à tubercules aigus et la même alimentation que les premiers, et possèdent des formes et des mœurs parallèles sur beaucoup de points à celles des seconds.

La plupart des Insectivores sont nocturnes ou crépusculaires; quelques-uns sont doués d'un sommeil hivernal. Ils

se nourrissent d'Insectes, de Vers et de diverses substances animales, souvent même de fruits ou de racines.

Cet ordre a des représentants dans les divers continents et compte plusieurs formes parallèles parmi les Marsupiaux de l'Australie.

Il n'existe aucun caractère assez important pour permettre ici l'établissement de sous-ordres différents; mais l'on peut diviser les Insectivores en quatre familles bien tranchées[1] :

TALPIDÉS *(Taupes)*, SORICIDÉS *(Musaraignes)*, ERINACIDÉS *(Hérissons)* et SCANDENTIDÉS *(Tupaias)*.

Ces derniers animaux sont grimpeurs et les seuls qui manquent à l'Europe.

Sur treize ou quatorze espèces de cet ordre que renferme notre continent, huit seulement, réparties dans les trois premières familles, peuvent être considérées jusqu'ici comme vraiment suisses.

Nos Insectivores vivent tous plus ou moins, dans des demeures souterraines, isolés ou par paires.

Quelques-uns habitent les prairies et les champs, d'autres sont plus spéciaux aux broussailles et aux bois, ou fréquentent davantage le bord des eaux. Certains genres éta-

[1] Plusieurs zoologistes ont traité des Insectivores à divers points de vue; Pallas, d'Alton, Lichtenstein, Bell, Blainville, Sundevall, Brandt, Wagler, Duvernoy, Peters et beaucoup d'autres, ont successivement publié d'intéressantes observations sur ces animaux. Je me bornerai, cependant, à signaler particulièrement les ouvrages qui m'ont présenté l'utilité la plus directe dans ce travail. NATHUSIUS, HERM., Beiträge zur Kenntniss der europäischen Spitzmäuse. Archiv. von Wiegmann, 1838 — BONAPARTE, C.-L., Iconografia della Fauna Italica, 1832-1841. — DE SELYS-LONGCHAMPS, ED., Etudes de Micromammalogie, 1839. — KEYSERLING et BLASIUS, Die Wirbelthiere Europas, 1840. — BLASIUS, Naturgeschichte der Saugethiere Deutschlands, 1857.

blissent sous le sol, des galeries profondes et compliquées; plusieurs, moins bien bâtis pour fouir, se creusent de simples trous ou de courtes garennes, profitant volontiers des travaux d'autres animaux qu'ils ont dépossédés ou se contentant souvent de se glisser sous une fine couche de terre meuble ou des débris végétaux.

La Taupe se montre rarement à la surface du sol; elle n'y paraît guère que pour changer de cantonnement, au moment des amours, ou contrainte par quelque obstacle.

Ses occupations principales consistent à agrandir ses vastes galeries et à assouvir son appétit terrible en cherchant sans cesse des Vers et des Insectes ou s'attaquant même aux petits Vertébrés qui s'aventurent dans son labyrinthe. Enfouie sous terre, dans une obscurité complète et pourvue d'yeux presque nuls, peu lui importent le jour ou la nuit; son odorat excellent lui suffit pour trouver sa subsistance, et, pour échapper à ses ennemis, elle se confie à la finesse de son ouïe ainsi qu'à la rapidité de sa course dans ses retraites inabordables[1]. D'autres Insectivores, cependant, n'ont pas la faculté de creuser aussi facilement que la Taupe; ainsi les Musaraignes, dont le nez est excellent mais l'œil très petit, doivent fureter dans les champs, les prairies et les bois pour apaiser leur voracité et leur soif de carnage. L'on voit souvent, en plein jour, ces petits Insectivores fuir avec rapidité vers leurs cachettes. Ils ne peuvent supporter longtemps l'ardeur du soleil, aussi déploient-ils leur plus grande activité dans l'obscurité qui, non-seulement les protége et les favorise,

[1] La Taupe est beaucoup plus agile dans ses galeries que ne pourrait le faire supposer sa démarche hésitante, lorsqu'elle se trouve à l'air libre, sur un terrain qu'elle ne connaît pas et qu'elle ne peut voir facilement avec ses yeux imperceptibles.

mais encore leur fait rencontrer en plus grand nombre les proies qu'ils préfèrent.

C'est surtout à la nuit tombante que l'on peut apercevoir les Musaraignes sortant de quelque trou dans les prés, dans les taillis ou au bord des eaux; tantôt, elles s'asseyent flairant de droite et de gauche, le nez au vent, tantôt elles courent aussi agilement que le permettent des jambes très courtes. Elles se nourrissent, comme je l'ai dit, de Vers et d'Insectes; mais pourchassent aussi les petits Mammifères, pillent les nids d'Oiseaux, ou encore plongent et nagent sous l'eau à la recherche des Grenouilles, des Poissons et de leurs œufs [1]. L'odeur un peu musquée répandue par des glandes qui s'ouvrent sous le poil de leurs flancs les préserve généralement de la poursuite de bien des animaux.

C'est aussi à l'heure du crépuscule que l'on entend craquer les feuilles sèches au bord des bois et que le Hérisson paraît lentement en poussant de légers grognements. Il vient donner la chasse aux petits Vertébrés dont il est très friand. C'est avec beaucoup d'adresse qu'il capture les Souris; il se régale volontiers d'un Oiseau ou de ses œufs et ne dédaigne pas davantage une Grenouille ou un Lézard. Souvent il fouille le long des haies pour trouver des fruits ou des racines. Lui aussi, a ses moyens de défense; roulé en boule dans ses piquants, il se rit de la plupart des Carnassiers; plusieurs poisons lui sont également indifférents, il dévorera même à belles dents une Vipère dont les nombreuses piqûres ne lui feront aucun mal.

Vers le matin, cet hôte épineux de nos bois se retire gravement pour aller reposer en paix dans quelque buis-

[1] Voir *Crossopus fodiens*.

son touffu, caché sous les feuilles, ou dans quelque trou peu profond qu'il a creusé lui-même au pied d'un arbre.

Quand vient l'arrière-automne, le Hérisson s'enfouit dans sa retraite où il s'est préparé un lit d'herbes sèches et y sommeille jusqu'au premier printemps.

Les Musaraignes se cachent alors aussi dans leurs trous, mais elles n'y dorment guère et font de fréquentes sorties, toujours aiguillonnées par une faim dévorante. Quelques-unes élisent domicile dans les maisons où elles trouvent une température plus agréable et de petits larcins à commettre [1].

La Taupe est à l'abri du froid comme du soleil ; elle ne craint rien dans ses demeures souterraines et nous prouve qu'elle veille toujours en poursuivant ses travaux, même au cœur de l'hiver, sitôt qu'un léger redoux vient ramollir le sol.

Les amours des Insectivores commencent avec le printemps et les premiers beaux jours du mois de mars. C'est alors que l'on voit les poussées se multiplier dans les champs et que l'on entend partout dans les haies de joyeux petits sifflements. C'est alors aussi que le paresseux Hérisson se réveille pour commencer ses grognements amoureux.

Toutes les espèces se construisent, plus ou moins profondément sous la terre, de petits nids avec des matières végétales ; l'établissement de ce genre le plus curieux est, sans contredit, celui de la Taupe [2]. Un premier accouplement donne naissance à un nombre de petits variable, suivant les familles, de trois à neuf. Ces derniers viennent au monde nus, sourds et aveugles, et prennent, déjà au

[1] Voir *Leucodon Araneus*.
[2] Voir *Talpa europæa*.

bout de quelques semaines, la tournure des adultes; ils ne reproduiront cependant presque jamais la même année.

Les Insectivores ne sont pas doués, par conséquent, de la grande précocité des Rongeurs et ne possèdent pas davantage leur étonnante fécondité. Toutefois, les Musaraignes font, dans certains cas, jusqu'à trois portées annuelles et, quand les circonstances sont favorables, un second accouplement a lieu aussi pour les Taupes et les Hérissons; une nouvelle portée arrive alors dans l'arrière-automne.

On ne retrouve pas chez nos représentants de cet ordre, l'instinct de société qui caractérisait un grand nombre de ceux de l'ordre précédent; par contre, nous y voyons quelques mères possédées d'un dévouement passionné, défendre avec courage leurs petits, et des mâles saisis d'une jalousie terrible, se livrer entre eux des combats sanglants et très souvent mortels.

Les principaux caractères à observer dans l'étude et la détermination de nos Insectivores, se groupent sous plusieurs chefs dont je vais essayer de donner quelque idée avant d'aborder les descriptions.

L'aspect du crâne varie beaucoup dans cet ordre avec les familles et les tribus. Quoique la tête paraisse toujours conique allongée et acuminée, ses pièces peuvent offrir des formes très différentes (Voyez Pl. VI, fig. 1, 2, 3). Après la constatation de la présence ou du défaut des arcades zygomatiques, il est important d'observer, non-seulement l'extension comparée de la *boîte crânienne* et de la *face*, mais encore les développements divers des parties constituantes de ces deux moitiés céphaliques, de l'occipital et des maxillaires, par exemple.

Les dents simples, à racines, et pourvues de tubercules aigus ou tranchants, sont toujours en assez grand nombre. Les formes, la quantité et surtout les rapports que soutiennent entre eux ces organes, sont très variés et indispensables à constater dans

chaque subdivision. Chez quelques genres, les trois sortes de dents sont parfaitement distinctes; chez d'autres elles se confondent par contre si bien, qu'il devient souvent difficile de les déterminer parfaitement. (Voyez Pl. VI, fig. 3 et 6). La prépondérance semble osciller entre les *incisives* et les *canines*. Tantôt ces dernières, bien développées, séparent nettement les incisives des prémolaires (Voy. Pl. VI, fig. 1 et 4), tantôt les incisives médianes prennent, au contraire, la plus grande importance, et l'on ne voit plus à leur suite, jusqu'aux molaires, qu'une série de petites dents dites *intermédiaires*, auxquelles la position seule peut faire attribuer des noms (Voy. Pl. VI, fig. 2 et 5).

La nature du poil acquiert dans cet ordre une valeur toute particulière. La présence ou l'absence de *piquants* dans le pelage s'unit, en effet, assez intimement à d'autres modifications organiques pour que ces sortes d'épines plus on moins fortes puissent fournir quelquefois des traits bien distinctifs.

Les jambes et les pieds présentent des développements très différents, et souvent, pour ainsi dire, anormaux. Nous n'avons pas, il est vrai, dans notre pays, d'Insectivores sauteurs pourvus de membres postérieurs très allongés, comme les Macroscélides; mais nous trouvons pourtant chez nos représentants de cet ordre des formes très variées du membre et du *pied antérieur*. Le nombre, ainsi que les proportions des doigts et des ongles, la nature du pelage des extrémités et l'apparence de la face plantaire, sont autant de caractères utiles à constater.

Suivant l'allongement et la forme du museau et du nez, ainsi que d'après la position et les proportions des yeux, la face peut offrir des physionomies très diverses. L'*œil* est, en effet, ou médiocrement grand ou presque nul; tandis que le nez, comprimé ou déprimé, peut être aussi largement étalé en *groin* ou très effilé comme une sorte de *trompe* ornée de poils plus ou moins longs. Ces considérations, jointes à l'étude de la position des *narines*, sont d'un grand secours dans l'étude des animaux qui nous occupent ici.

Quelques genres, comme les Musaraignes, possèdent sur les flancs des *glandes* qui sécrètent, sous le poil, une substance d'une odeur un peu musquée. La présence constante de ces organes peut servir à les faire facilement reconnaître.

Les mamelles, toujours assez nombreuses, sont réparties sur la poitrine (*pectorales*), sur le bas des flancs (*latérales*) ou sur le ventre (*ventrales* ou *inguinales*). Elles peuvent fournir ainsi un caractère que ne possédait pas l'ordre précédent et auquel il est bon de recourir parfois.

L'*oreille* externe varie dans les formes; elle peut être parfaitement simple ou présenter à son intérieur des *replis* et des *lobes* qu'il ne faut pas négliger d'observer. De même que l'œil, elle est souvent aussi petite et presque nulle. Tantôt elle se montre au-dessus du poil environnant; tantôt elle est entièrement cachée sous le pelage. Il faut bien se garder pourtant d'attacher une trop grande importance à cette dernière apparence qui peut changer avec la longueur de la fourrure. Il est plus sûr de mesurer toujours les dimensions exactes du pavillon, et de les comparer à la tête, par exemple.

Les proportions de la *queue* diffèrent également beaucoup avec le genre de vie des espèces. Quoique la Suisse ne possède pas d'Insectivores grimpeurs pourvus, comme les Tupaias et les Ptilocerques, de queues touffues telles que celles des Écureuils ou des Loirs chez les Rongeurs, l'on peut cependant remarquer parmi nos espèces des diversités assez grandes dans la conformation de ce membre. La queue peut être, entre autres, très courte ou très longue, et bien garnie de poils ou plus ou moins dénudée; elle peut être aussi conique ou presque égale sur toute sa longueur. Quelquefois elle est couverte de poils égaux, dans d'autres cas elle est munie d'une sorte de *rame pileuse* en dessous. ou parsemée de *grands cils*. Ce sont autant de signes distinctifs à prendre en considération.

La coloration, enfin, doit aussi trouver sa place dans l'étude des Insectivores, mais il ne faut pas, ici plus qu'ailleurs, lui accorder trop de valeur, afin d'éviter les erreurs qu'amène si souvent la grande variabilité de ce caractère.

J'ajouterai encore à ces observations générales quelques dimensions prises, pour chaque espèce, sur les parties externes du corps les plus importantes [1].

[1] La position de l'*œil* est donnée par les distances qui le séparent de l'extrémité du museau et du bord antérieur de l'oreille.

Famille I. TALPIDÉS

TALPIDÆ

Les divers représentants de cette famille ont un corps cylindrique et un cou très court, souvent même à peine sensible. Le pelage des Talpidés est mou et fourré. Les membres antérieurs sont toujours armés d'ongles très puissants, et développés de diverses manières dans le but du creusement. Les oreilles et les yeux sont très petits ou rudimentaires. La dentition est assez variée. Les canines et les incisives sont plus ou moins saillantes; mais les molaires rappellent toujours beaucoup celles des Cheiroptères entomophages de l'ordre précédent, ce qui m'engage à placer cette famille en tête des autres (Voy. Pl. VI, fig. 1 et 4).

Ces Insectivores ont un genre de vie presque exclusivement souterrain et se nourrissent uniquement de substances animales.

Ils sont répandus dans le nouveau comme dans l'ancien monde. Les Talpidés peuvent être divisés en trois tribus,

Le développement vertical du pavillon externe étant souvent très minime, il importe de prendre les dimensions de l'*oreille* depuis le bord inférieur au sommet.

Les *pieds* sont constamment mesurés avec les ongles.

L'étendue de la *queue* est prise régulièrement de l'anus jusqu'au bout du pinceau terminal. Il est bon de comparer la longueur de ce membre à celle du *corps;* ce dernier comprenant toujours la tête et le tronc.

d'après la dentition, ainsi que d'après les formes des membres antérieurs et de leurs doigts.

La Suisse et l'Europe ne possèdent que des Talpoides.

Tribu des TALPOIDES

TALPINA

Les Talpoides ont un crâne droit, acuminé et allongé.

Les incisives sont, chez eux, au nombre de six en haut et de huit en bas, les canines sont constamment bien saillantes.

Le pied antérieur ou la main est étalé en large palette et muni de cinq doigts avec des ongles distincts.

Le museau est allongé en forme de boutoir et diversement orné.

Les oreilles et les yeux sont à peine visibles extérieurement.

Ces animaux mènent une existence diurne et nocturne entièrement souterraine, ne possèdent pas de sommeil hivernal et font, en général, des portées peu nombreuses.

L'on peut diviser les Talpoides en genres, d'après les formes différentes de la dentition, du museau et de la queue.

L'Europe, comme la Suisse, ne renferme qu'un seul genre de cette tribu.

Genre TAUPE

TALPA, Linné

Crâne très long et plat. 44 dents ; $\frac{6}{8}$ incisives. Pied antérieur en large palette pourvue de cinq doigts distincts. Oreille externe et yeux presque nuls. Queue courte. Pelage doux et vertical.

Le crâne est très allongé, déprimé et va s'amincissant graduellement de la base jusqu'au museau. L'os occipital, très développé, recouvre environ la moitié postérieure de la boîte crânienne. Les arcades zygomatiques sont courtes et très étroites (Voy. Pl. VI, fig. 1).

Les dents sont au nombre de 44, et de trois sortes parfaitement distinctes ; les canines étant toujours fortes et très saillantes, et les incisives petites et tranchantes.

La mâchoire supérieure compte 22 dents ; de chaque côté : 3 incisives, 1 canine, 3 prémolaires unilobées et 4 molaires (Voy. Pl. VI, fig. 1 et 4).

La mâchoire inférieure possède 22 dents ; de chaque côté : 4 incisives, 1 canine, 2 prémolaires et 4 molaires (Voy. Pl. VI, fig. 1).

La formule sera :

$$\frac{4 \cdot 3}{4 \cdot 2} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{6}{8} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{3 \cdot 4}{2 \cdot 4} \cdot = 44 \text{ dents.}$$

Les membres sont courts ; le pied antérieur est con-

formé, comme une main, en une large palette tournée en dehors et muni de 5 doigts courts avec des ongles droits et vigoureux. Le pied postérieur, pourvu également de 5 doigts, présente des formes plus normales et des ongles moins puissants.

Le museau, développé en groin, ne porte pas d'appendices latéraux.

Les yeux sont très petits et plus ou moins recouverts par la peau du corps.

Le pavillon externe de l'oreille est très court ou presque nul.

La queue est courte.

Le pelage est très doux et très égal, le poil étant disposé verticalement à la surface du corps.

Ces animaux sont fort répandus en Europe. Ils passent leur vie sous la terre à la recherche des Vers et des Insectes, et se creusent avec rapidité de nombreuses galeries sous le sol.

Les femelles, pourvues de six mamelles, mettent au monde, une fois par an, de trois à sept petits.

Ce genre est représenté, en Europe, par deux espèces très voisines, dont l'une s'étend bien avant vers le nord, tandis que l'autre paraît plus spécialement confinée dans le midi.

1. LA TAUPE COMMUNE

DER GEMEINE MAULWURF

TALPA EUROPÆA, Linné

D'un noir brunâtre ou ardoisé foncé sur les deux faces. Pelage velouté. Pied antérieur en palette et plus large que long, sans les

ongles. Museau presque aussi large que long, depuis les incisives. La peau légèrement fendue devant l'œil. Longueur totale moyenne, 170mm.

TALPA EUROPÆA, *Linn.* S. N. XII, p. 73, n. 1.
» VULGARIS, ALBA et VARIEGATA, *Briss.* Reg. anim. p. 280, 1, et p. 282.

Toujours 44 dents.

Mâchoire supérieure: les deux incisives médianes légèrement plus fortes que les autres. Les trois prémolaires peu différentes; la première dépassant cependant les autres, et la seconde un peu plus petite que la troisième (Voyez Pl. VI, fig. 1 et 4).

Mâchoire inférieure: la canine à peu près de même hauteur que la première molaire. La première prémolaire faiblement plus petite que la seconde (Voyez Pl. VI, fig. 1).

Museau étalé en forme de large boutoir, mesurant, depuis les incisives supérieures à son extrémité, une longueur presque égale à sa largeur au travers du groin, et orné d'une moustache rare et courte.

Pieds trapus, nus et écailleux en dessous, mais pourvus de poils raides et clairsemés, noirs, gris, ou blancs en dessus. La patte antérieure munie de doigts courts et plus large que longue, abstraction faite de ses ongles droits et émoussés; la postérieure comparativement étroite, avec des ongles acérés, et armée sur le côté interne d'un fort tubercule en guise de pelle.

Yeux très petits, enfouis sous le pelage, mais cependant visibles au travers d'une fente de la peau, à 13 ou 14mm de l'oreille.

Oreille externe presque nulle et entièrement cachée par le poil environnant.

Queue courte, étranglée vers la base et recouverte de poils peu abondants, blanchâtres, gris ou noirs et assez longs pour former une sorte de pinceau à son extrémité; égale, depuis l'anus au bout des poils, à deux fois la longueur du pied postérieur à peu près.

Pelage moyen, doux, fourré et très égal, présentant l'apparence du velours, à cause de la position presque verticale du poil sur le corps.

Faces supérieures d'un noir brunâtre ou ardoisé.

Faces inférieures généralement de même couleur, mais souvent un peu mélangées de brun roux sous le menton et sur le ventre.

Jeunes, à deux mois, déjà très semblables à leurs parents.

Cette espèce offre beaucoup de variations accidentelles dans la coloration. J'ai observé en Suisse, à côté du type, trois aspects différents, degrés divers d'un albinisme plus ou moins complet. J'ai vu des Taupes d'une teinte ardoisée claires et brillantes en dessus, avec des pieds blanchâtres et des faces inférieures maculées de jaune roussâtre. J'en ai rencontré d'autres entièrement couleur de nankin. Plusieurs, enfin, étaient parfaitement blanches. Ce sont les *Talpa variegata* et *T. alba* de Brisson.

Longueur totale	0m,163	à 0m,172
» de la tête	0,040	0,044
» entre l'œil et le bout du groin	0,019	0,020
» du pied antérieur (avec les ongles)	0,019	0,022
Largeur du pied antérieur	0,017	0,019
Longueur de l'ongle du 3me doigt	0,0075	0,0085
» du pied postérieur (avec les ongles)	0,020	0,022
» de la queue (depuis l'anus au bout des poils)	0,037	0,040

Cette espèce est répandue en Europe jusque dans l'extrême nord de la Russie et semble en grande partie remplacée dans le midi de notre continent par une forme très voisine dite aveugle. Elle est commune en Suisse dans les vallées et sur les montagnes. Je l'ai observée jusqu'à 1800 et 2000 mètres sur les flancs de nos Alpes. L'on remarque presque partout ses taupinières dans des terrains très différents [1].

[1] L'on peut trouver d'intéressants détails sur les mœurs de la Taupe, dans un mémoire du pasteur C.-L. Brehm, intitulé: Observations sur la Taupe. *Talpa europæa*; traduit en français par M. Léon Olph-Galliard, dans la Revue zoologique, 1866, p. 140.

La Taupe vit sous terre, isolée ou appariée, et ne sort qu'à de rares intervalles, pour se replonger bientôt dans son élément. Elle creuse sans cesse à la recherche des Vers et des Insectes, ne mangeant jamais les végétaux, et n'y touchant qu'autant qu'ils gênent son passage [1]. Grattant au moyen de ses puissantes mains, cet animal travaille avec une vitesse étonnante; il amène le déblai en arrière de lui avec les membres postérieurs et rejette à la surface du sol avec le dos la terre amoncelée dans ses galeries. C'est d'ordinaire dans des monticules ainsi formés (taupinières) qu'il établit son gîte d'un côté et son nid d'un autre. La demeure de la Taupe consiste en une chambre centrale avec dégagement en dessous, et en deux corridors circulaires surperposés et réunis tout au tour par de nombreux boyaux.

Les amours commencent avec le printemps, et les mâles se montrent alors d'une telle jalousie qu'ils tuent et dévorent sans pitié tout individu de leur espèce capable de leur inspirer la moindre défiance. En mai ou dans les premiers jours de juin, la femelle met bas de 3 à 7 petits, auxquels elle voue une affection dont la vivacité ne peut trouver d'égale que dans la passion de son fougueux époux. Pendant la mauvaise saison, les Taupes s'abritent dans leurs profondes galeries et y vivent tranquilles sans sommeil léthargique. Beaucoup se retirent dans les broussailles et les bois. Il suffit souvent d'un simple radoucissement de la température venant ramollir le sol pour que l'on voie bientôt surgir, au cœur même de l'hiver, de nombreuses taupinières.

Des ossements fossiles de cette espèce ont été trouvés dans les graviers de Mattegnin, près Genève [2].

[1] Je n'ai jamais trouvé que des débris d'Insectes et de Vers dans l'estomac des nombreuses Taupes que j'ai ouvertes. Il est incontestable que cet animal est nuisible dans les jardins où il rencontre une foule de racines à couper sous ses pas; mais je ne crois pas qu'il fasse aucun mal dans les prairies, si l'on prend seulement la peine d'étendre ses poussées.

[2] Pictet, F.-J. Mémoire sur des ossements trouvés dans les graviers stratifiés des environs de Mattegnin (canton de Genève), Mém. de la Soc. de Phys. et d'Hist. nat. t. XI, p. 89, 1846.

2. LA TAUPE AVEUGLE

Der blinde Maulwurf

Talpa cæca, Savi

D'un noir brunâtre ou ardoisé foncé sur les deux faces. Pelage velouté. Pied antérieur presque aussi large que long, sans les ongles. Museau acuminé, mesurant, depuis les incisives, à peu près le double de sa largeur au groin. Œil recouvert par la peau. Longueur totale moyenne = 160mm.

Talpa cæca, *Savi*, Sopra la Talpa cieca degli antichi. Nuov. Giorn. Lett. 1822.
» cæca, *Bonap.* Icon. d. Faun. ital., fasc. II, fol. 7.

En tout 44 dents.

Mâchoire supérieure : les deux incisives médianes beaucoup plus fortes que les autres. La première prémolaire plus grande que les deux autres, la seconde plus petite que la troisième.

Mâchoire inférieure : la première prémolaire un peu plus petite que la seconde. Canine basse à peine égale à la première molaire.

Museau en forme de boutoir acuminé, orné d'une faible moustache, et mesurant en longueur, depuis les incisives supérieures jusqu'au bord du groin, presque le double de sa largeur au travers du groin même.

Pieds courts, nus et écailleux en dessous et pourvus de poils raides gris ou noirs en dessus. Le pied antérieur avec des doigts courts et des ongles droits, un peu plus large que long, abstraction faite de ces derniers, ou quelquefois de même dimension dans les deux sens. Le postérieur, comparativement étroit, armé d'ongles longs et acérés et muni d'un tubercule en guise de pelle sur le côté interne.

Yeux imperceptibles, entièrement recouverts par la peau du corps et distants de l'oreille de 13 à 14mm.

Oreille externe à peu près nulle et complétement cachée sous le pelage.

Queue courte, étranglée vers la base et garnie de poils clairsemés blanchâtres, gris, noirâtres ou parfaitement noirs; égalant, de l'anus au bout des poils, presque le double du pied postérieur.

Pelage court, doux, fourré, très égal et simulant le velours, à cause de la position presque verticale du poil.

Faces supérieures d'un noir brunâtre ou ardoisé plus ou moins foncé.

Faces inférieures de même couleur que les supérieures.

Jeunes à 2 ou 3 mois, d'un noir foncé.

Cette espèce semble varier un peu moins que la précédente.

Longueur totale	0m,150	à 0m,168
» de la tête	0,040	0,043
» entre l'œil et le bout du groin	0,019	0,022
» du pied antérieur (avec les ongles)	0,019	0,021
Largeur du pied antérieur	0,015	0,017
Longueur de l'ongle du 3me doigt	0,0075	0,0085
» du pied postérieur (avec les ongles)	0,019	0,021
» de la queue (de l'anus au bout des poils)	0,036	0,038

La Taupe aveugle n'habite guère en Europe que les pays méridionaux. Elle n'avait pas encore été signalée avec certitude au nord des Alpes, lorsque le professeur Théobald la trouva, en 1863, dans la vallée du Rhin, non loin de Coire, près de la frontière saint-galloise, en plaine d'abord, puis dans la montagne jusqu'à la hauteur de 1000 à 1500 mètres. N'ayant pu, malheureusement, obtenir de cette localité des exemplaires à étudier, je me suis adressé au professeur P. Pavesi, à Lugano, pour qu'il voulût bien faire des recherches dans le canton du Tessin, où la présence de cette espèce n'avait pas encore été constatée. J'eus bientôt le bonheur de tenir de la complaisante activité de ce dernier les deux sortes de Taupes de deux localités voisines de la ville de Lugano, où elles ne semblent pas rares. N'ayant pas eu l'occasion d'observer par moi-même les mœurs de cette espèce, je suis forcé de recourir sur ce point au dire des auteurs qui ont

été plus favorisés. La Taupe aveugle creuserait des galeries moins étendues et plus près de la surface du sol que sa congénère; de plus, elle mettrait bas ses petits dans sa demeure propre, au lieu de les déposer dans une chambre spéciale, ainsi que le fait la Taupe commune. Enfin elle ne formerait pas de monticules ou taupinières, suivant quelques observateurs, quoique Bonaparte paraisse lui attribuer cette habitude comme à l'espèce précédente.

Les caractères distinctifs que plusieurs zoologistes ont voulu trouver, pour cette seconde espèce, dans la coloration claire de ses extrémités me semblent parfaitement nuls; en effet, non-seulement la *Talpa caeca* est loin de les posséder toujours, mais encore la *Talpa europaea* les présente aussi souvent.

Toutefois, les traits différentiels du groin et des yeux demeurent constants et suffisent à faire distinguer d'emblée ces deux espèces si voisines [1].

Famille II. SORICIDÉS

SORICIDÆ

Les Soricidés offrent des formes très variées, avec un corps plus ou moins élancé et un museau toujours très allongé. Leur pelage est généralement doux.

Les membres sont, chez eux, normaux, quoique de formes et de proportions très diverses, suivant qu'ils sont

[1] J'ai trouvé chez quelques-unes des nombreuses Taupes communes que j'ai examinées, des rapports de proportions entre les incisives et entre les prémolaires assez analogues à ceux qui caractérisent toujours la Taupe aveugle.

construits pour la marche, la nage ou le saut. Les oreilles sont de dimensions très variables et les yeux toujours plus ou moins petits. La dentition des Soricidés peut être très différente quant aux développements comparés des incisives et des canines.

Ces animaux mènent un genre de vie à demi souterrain, mais sont loin d'être aussi fouisseurs que les Taupes. Ils se nourrissent d'Insectes ou de substances animales quelconques.

Ils sont répandus dans l'ancien et le nouveau monde.

Les Soricidés peuvent être distingués en cinq tribus, d'après la présence ou l'absence des arcades zygomatiques, comme d'après les formes diverses de la dentition, de la tête et des membres.

La Suisse ne possède de représentants que de l'une des deux tribus européennes seulement, celle des Desmans nous faisant entièrement défaut.

Tribu des SORICINES

SORICINA

Le crâne des Soricines est allongé, acuminé, droit et dépourvu d'arcades zygomatiques (Voy. Pl. VI, fig. 2).

Les incisives médianes inférieures et supérieures acquièrent, dans cette tribu, un très grand développement aux dépens des canines. Après elles viennent, jusqu'aux molaires vraies, de petites dents en quantité variable et nommées intermédiaires, qui comprennent, soit les incisi-

ves latérales, soit les canines rudimentaires, soit les prémolaires (Voy. Pl. VI, fig. 2 et 5).

Les dents sont toujours au nombre de douze sur la mâchoire inférieure.

Les membres sont courts et tous munis de cinq doigts.

Le museau est très allongé, plus ou moins pointu et renflé en arrière vers les joues.

L'oreille, large et courte, est pourvue à l'intérieur de deux lobes velus capables de la fermer entièrement[1].

Les yeux sont petits.

Le pelage est généralement assez égal.

Une glande odorante s'étend de chaque côté sous les poils des flancs.

Ces animaux, de taille minime, se montrent souvent de jour, mais chassent surtout la nuit. Ils se cachent beaucoup sous terre, creusant quelquefois eux-mêmes, mais s'emparant plus volontiers des galeries d'autrui.

Leur cri consiste en de petits sifflements parfois modulés de manière à produire un chant assez analogue à celui d'un Oiseau.

Ils n'ont pas de sommeil hivernal et se livrent dès le premier printemps à leurs amours. Les femelles font de une à trois portées annuelles, de 5 à 9 petits chacune, et possèdent, suivant les genres, de six à douze mamelles, le plus souvent latérales ou inguinales. Le chiffre minimum se trouvant chez le *Sorex vulgaris,* comme chez le *Leucodon araneus,* et le chiffre maximum se présentant chez le *Crossopus fodiens.*

Cette tribu est divisée en genres, d'après le nombre des

[1] Je rappelle que l'oreille est mesurée chez ces animaux du coin antéro-inférieur au sommet.

dents et quelques autres modifications extérieures amenées par la diversité des habitudes aquatiques ou terrestres.

L'Europe et la Suisse comptent trois genres de Soricines.

Genre 1. CROSSOPE

CROSSOPUS, Wagler

Maxillaire supérieur prolongé en arrière en une corne pointue. Boîte crânienne légèrement bombée. 30 dents rouges à l'extrémité. Incisives inférieures non dentelées. Queue et pieds pourvus de longs poils raides en guise de nageoires.

La boîte crânienne est un peu bombée et la face très allongée ; le maxillaire supérieur est droit et prolongé en arrière en une corne pointue.

Les dents sont au nombre de 30. Une bonne partie de leur couronne est colorée en rouge brun dès le bas âge, et même chez l'embryon[1]. Cependant cette teinte disparaît plus ou moins par usure chez les très vieux sujets.

La mâchoire supérieure compte 18 dents; de chaque côté : 1 incisive très grande et recourbée en bas; 4 dents unilobées, dites intermédiaires, et 4 molaires à plusieurs tubercules aigus et tranchants.

La mâchoire inférieure porte 12 dents; de chaque côté : 1 incisive très longue, horizontale et non dentelée, 2 intermédiaires et 3 molaires.

[1] Blasius, Naturg. der Säugeth. Deutschlands, 1857.

Cela donne, en mettant les intermédiaires à la place des canines, la formule suivante :

$$\frac{4}{3} \cdot \frac{4}{2} \cdot \frac{2}{2} \cdot \frac{4}{2} \cdot \frac{4}{3} \cdot = 30 \text{ dents.}$$

Les membres sont de dimension moyenne ; les pieds sont pourvus de tubercules plantaires et garnis sur les côtés de poils longs et raides. Les ongles antérieurs sont grands, à peu près droits, déprimés et émoussés.

Le museau est allongé, mais aplati et élargi à l'extrémité avec des narines s'ouvrant à la face supérieure.

La queue est longue, quadrangulaire et garnie en dessous de poils plus développés destinés, comme ceux des pieds, à tenir lieu de nageoires.

L'oreille externe est presque entièrement cachée sous le poil.

Les yeux sont petits et toujours situés plus près de l'oreille que de l'extrémité du museau.

Le pelage est comparativement long, doux, fourré et enduit d'une graisse qui doit l'empêcher d'être mouillé.

Les Crossopes sont les plus grandes Soricines que nous possédions. Elles vivent près des eaux, se nourrissant d'Insectes, de petits Poissons et même de Grenouilles.

L'on ne connaît, dans ce genre, qu'une seule espèce en Suisse et en Europe.

3. LA MUSARAIGNE D'EAU

Die Wasserspitzmaus

Crossopus fodiens, Pallas

D'un noir plus ou moins profond en dessus; d'un blanc jaunâtre en dessous. Des poils longs et raides sur les côtés des pieds. Queue de la longueur du corps avec une rame pileuse en dessous. Oreille cachée sous le poil. Dents colorées en rouge à l'extrémité. Museau large et déprimé. Longueur totale moyenne = 142^{mm}.

Sorex fodiens, *Pall.* Tab. ær. inc. 1756.
» Hydrophilus, *Pall.* Zoogr. I, p. 130.
» Daubentonii, *Erxl.* Syst. p. 124.
» carinatus, S. constrictus, *Herm.* Observ. p. 46.
» fluviatilis, *Bechst.* Gem. Naturg. III, 746.
» lineatus, S. remifer, *Geoffr.* Ann. du Mus. XVII, p. 181 et 182.
» ciliatus, *Sow.* Brit. Misc. t. XLIX.
» bicolor, *Shaw.* Nat. Misc. t. LV.
» nigripes, *Melchior,* Danske Patt. p. 68.
» amphibius, S. natans, S. stagnatilis, *Brehm,* Ornis. II, 38, 44, 47.
» rivalis, *Brehm,* Isis, 1830, p. 1128.
» macrourus, *Lehmann,* Observ. zool. I, p. 2.
Musaraneus aquaticus, *Brisson,* Regn. anim. Quad. p. 127.
Crossopus fodiens, C. stagnatilis, C. musculus, C. psilurus, *Wagler,* Isis, 1832, p. 275.
Hydrosorex carinatus, *Duvern.* Mém. de Strasb. I, 1834.
Amphisorex Pennanti, A. Linneanus, *Gray,* Ann. of N. H. II, p. 287.

En tout 30 dents d'un rouge brun à l'extrémité.

Mâchoire supérieure: incisive grande, recourbée en bas et munie d'un talon fort et aigu; les dents intermédiaires unilobées, décroissant d'avant en arrière, la quatrième très petite; la première molaire pourvue de deux tubercules internes bas et d'un autre externe élevé en forme de lame oblique; la dernière de beaucoup la plus petite.

Mâchoire inférieure: incisive très longue, forte, horizontale, non dentelée et légèrement recourbée à l'extrémité, avec

un talon peu accentué ; la première intermédiaire plus petite que la suivante et unilobée, la seconde bilobée. La dernière molaire la plus faible.

Museau long, déprimé, élargi à l'extrémité et orné d'une moustache dont les plus grands poils atteignent d'ordinaire au bout de l'oreille. Narines ouvertes sur la face dorsale du nez.

Pieds comparativement forts, garnis d'un léger pelage blanchâtre ou brunâtre et munis sur les côtés de poils ou cils longs et raides. Ongles du pied antérieur allongés, déprimés et émoussés, probablement par le fait des habitudes plus fouisseuses de cette espèce.

Œil petit, à 9^{mm} environ du coin antérieur de l'oreille.

Oreille courte, cachée sous le poil et velue au sommet.

Queue presque quadrangulaire, mesurant à peu près la même longueur que le corps, bicolore et pourvue en dessous sur la ligne médiane de poils clairs, raides et développés, depuis son milieu, le long de la moitié extrême, de manière à former une sorte de gouvernail et un pinceau de 3 à 5^{mm}.

Pelage couché, égal, très fourré et enduit d'une substance grasse qui l'empêche d'être mouillé et le rend souvent légèrement brillant.

Faces supérieures d'un noir plus ou moins profond, tirant parfois sur le gris ardoisé ou sur le brun et limitées nettement sur le haut des flancs.

Faces inférieures, depuis le menton et les côtés du corps, d'un blanc plus ou moins lavé de jaunâtre, tranchant brusquement avec le noir des parties dorsales.

Jeunes d'une livrée moins franche et de couleur plus terne que les adultes.

Cette Musaraigne varie assez dans les proportions et la coloration pour avoir donné lieu à la création d'un grand nombre de fausses espèces. Quelques sujets présentent des taches noirâtres en dessous ; d'autres possèdent des touffes blanches près des yeux ou des oreilles.

Longueur totale	0m,135 à	0m,150
» de la tête	0,025	0,029
» de l'oreille (du bas en haut)	0,006	0,007
» entre l'œil et le bout du nez	0,012	0,014
» du pied antérieur (avec les ongles)	0,012	0,013
» du pied postérieur (avec les ongles)	0,019	0,020
» de la queue (de l'anus au bout des poils)	0,060	0,074

Cette Musaraigne est répandue dans toute l'Europe moyenne et s'élève dans les Alpes jusqu'à 2500 mètres environ, toujours près des eaux. Je l'ai trouvée dans presque tous nos cantons, et constamment au bord des ruisseaux, des rivières ou des lacs. C'est l'espèce la plus fouisseuse ; car, quoique profitant volontiers des galeries des Taupes ou des Souris, elle se creuse souvent des garennes dans ses quartiers de pêche. Elle plonge admirablement et nage avec beaucoup de prestesse dessous l'eau comme à la surface, poursuivant les Insectes, les Grenouilles et les Poissons. J'ai été à même de constater, à Pontrésina dans la Haute-Engadine, les dégâts causés par ce petit animal dans un établissement de pisciculture. Dans l'espace de quelques nuits, une paire de Musaraignes d'eau eurent détruits et dévorés plusieurs milliers d'œufs et de jeunes Truites. Le *Crossopus fodiens* se montre souvent de jour ; l'on entend dès le premier printemps ses sifflements modulés et joyeux le long des ruisseaux herbeux de nos vallées.

Genre 2. MUSARAIGNE

SOREX, Linné

Boîte crânienne déprimée. Maxillaire supérieur prolongé en arrière en une corne pointue. 32 dents rouges à l'extrémité. Incisives inférieures dentelées. Pas de poils raides sur les côtés des pieds. La queue épaisse et couverte de poils à peu près égaux.

Le profil de la tête est droit; la boîte crânienne moins bombée que dans le genre précédent et la face toujours allongée et acuminée. Le maxillaire supérieur est rectiligne et prolongé en arrière, comme chez les Crossopes, en une corne pointue (Voy. Pl. VI, fig. 2).

Les dents, au nombre de 32, sont brunes ou rouges à l'extrémité dès le bas âge. Cette coloration disparaît en partie par l'usure chez les très vieux individus, mais demeure cependant encore reconnaissable aux incisives.

La mâchoire supérieure porte 20 dents; de chaque côté: 1 incisive grande et recourbée en bas, 5 intermédiaires unilobées et 4 molaires à tubercules aigus et tranchants (Voy. Pl. VI, fig. 2 et 5).

La mâchoire inférieure compte toujours 12 dents; de chaque côté : 1 incisive longue, droite et dentelée en dessus, 2 intermédiaires, dont la seconde toujours bilobée, et 3 molaires (Voy. Pl. VI, fig. 2).

Formule :

$$\frac{4}{3} \cdot \frac{5}{2} \cdot \frac{2}{2} \cdot \frac{5}{2} \cdot \frac{4}{3} \cdot = 32 \text{ dents.}$$

Les membres sont moyens; les pieds, pourvus de tubercules plantaires, ne possèdent pas sur les côtés de poils raides ou cils latéraux; les ongles du pied antérieur servant moins à fouir que chez les Crossopes, sont de médiocre dimension, recourbés, comprimés et acérés.

Le museau est allongé et effilé à l'extrémité, avec des narines ouvertes sur le côté.

La queue est toujours assez grande et épaisse; elle est couverte de poils légèrement variables dans leur longueur, mais, la plupart du temps, à peu près égaux.

L'oreille paraît plus ou moins au travers du poil.

Les yeux sont petits et toujours plus voisins de l'oreille que du nez.

Le pelage est doux, très fourré et se rapproche parfois un peu de celui de la Taupe.

Les Musaraignes de ce genre préfèrent les localités boisées, ne creusent guère et chassent même en plein jour. Elles se nourrissent surtout d'Insectes, mais ne craignent pas de s'attaquer à de jeunes Oiseaux et à de petits Mammifères.

L'on connaît trois espèces de Sorex en Europe; deux seulement peuvent être considérées jusqu'ici comme vraiment suisses.

4. LE CARRELET

Die Waldspitzmaus

Sorex vulgaris, Linné

(Pl. IV)

D'un brun roussâtre plus ou moins foncé ou noirâtre en dessus; blanchâtre, jaunâtre ou grisâtre en dessous. Queue épaisse, un peu plus courte que le corps et couverte de poils égaux. Oreille petite et cachée sous le poil. Museau pointu. Dents colorées en brun rouge à l'extrémité. Première intermédiaire inférieure unilobée. Longueur totale moyenne = 120^{mm}.

Sorex vulgaris, *Linn.* Mus. Adolph. Frid. p. 10.
» Araneus, *Linn.* Fauna suec. II, n. 24.
» tetragonurus, *Herm.* Observ. Zool. p. 48.
» fodiens, *Bechst.* Gem. Nat. III, p. 746.
» Eremita, *Bechst.* Getr. Abbild. Centr. II, p. 22.
» Cunicularius, *Bechst.* Gem. Nat. éd. II. I, p. 879.
» coronatus, *Millet,* Fauna. Bull. des S. N. XVIII, p. 97.
» concinnus, S. rhinolophus, S. melanodon, *Wagler,* Isis, 1832, p. 54.

SOREX RUSTICUS, S. HYBERNICUS, *Jenyns*, Ann. of Nat. Hist. I, p. 423.
» CASTANEUS, S. LABIOSUS, *Jenyns*, Ann. of Nat. Hist. II, p. 43 et 323.
AMPHISOREX TETRAGONURUS, *Duvern*. Soc. d'Hist. Nat. de Strasbourg, I, 1834.
CORSIRA VULGARIS, *Gray*, Proc. Zool. Soc. 1837, p. 124.

En tout 32 dents colorées de brun rouge à l'extrémité.

Mâchoire supérieure : incisive grande, épaisse et comparativement peu pointue, avec un talon aussi élevé que la dent suivante. La seconde intermédiaire la plus grande et la cinquième de beaucoup la plus petite (Voyez Pl. VI, fig. 2 et 5).

Mâchoire inférieure : incisive longue, horizontale, pourvue d'une dentelure en trois saillies bien accentuées à la face supérieure et légèrement recourbée à l'extrémité, sauf chez les très vieux sujets, où elle perd de sa coloration en devenant plus courte, plus étroite et plus pointue. La première intermédiaire unilobée ; la seconde toujours la plus grande et faiblement bilobée (Voyez Pl. VI, fig. 2).

Museau long, acuminé, velu et orné d'une moustache plus ou moins fournie, dont les plus grands poils atteignent jusqu'à l'oreille.

Pieds minces, couverts d'un pelage très court, brunâtres, grisâtres ou blanchâtres. Ongles de la patte antérieure moyens, comprimés, recourbés et acérés.

Œil très petit, à 9 ou 10^{mm} du coin de l'oreille.

Oreille courte, cachée dans le pelage environnant et munie de longs poils au sommet.

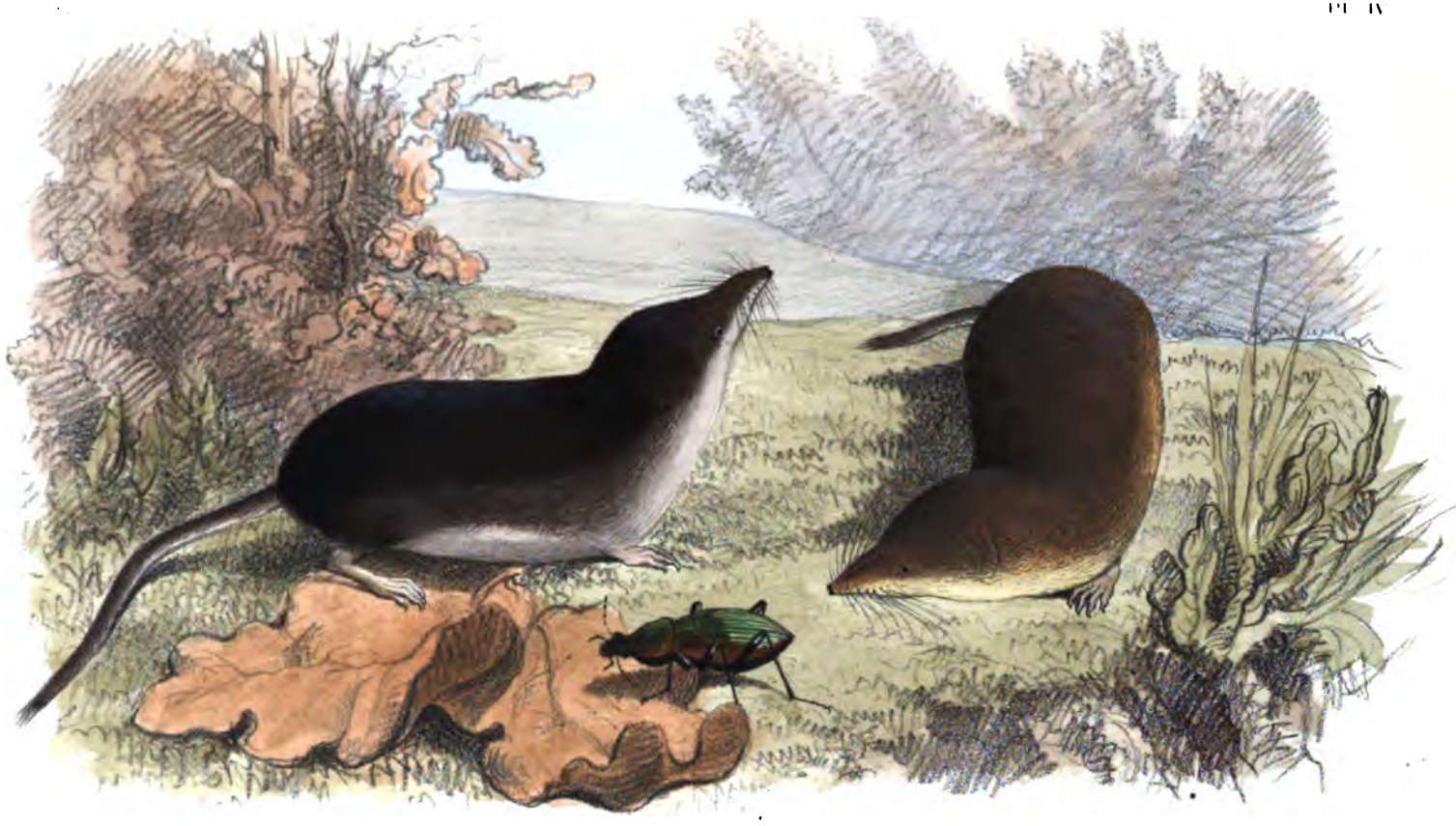
Queue épaisse, ronde ou légèrement quadrangulaire et de longueur un peu variable, quoique toujours moins grande que le corps ; le plus souvent bicolore et couverte de poils égaux, et terminée alors par un pinceau de 2 à 5^{mm}.

Pelage moyen, doux, très fourré et quelquefois brillant.

Faces supérieures d'un brun plus ou moins foncé, roussâtre, rougeâtre ou noirâtre et limité aux parties dorsales ; les flancs d'ordinaire colorés d'une teinte analogue, mais généralement plus clairs.

Faces inférieures blanchâtres, légèrement lavées de jaunâtre ou d'un gris plus ou moins foncé.

Jeunes plus sombres ou plus ternes que les adultes.



A. Pedron et fils. Chauthey lith.

Impr. Pilet & Cougnard.

Sorex vulgaris *(Linné)*.

Cette espèce présente des modifications assez frappantes pour que je signale en peu de mots, sous les noms de *Var. nuda* et *V. nigra*, deux formes curieuses de notre pays, qui rappellent un peu les variétés *S. Hermannii* et *S. Macrotrichus* de Hollandre et de Mehlis.

Varietas nuda Deux individus trouvés dans l'Oberland bernois, d'un brun rouge en dessus et jaunâtres en dessous, avec la queue et les pieds écailleux et sans aucune trace de poils. Deux autres sujets du Tessin ont les pieds velus et la queue courte, mince et purement écailleuse.

Varietas nigra (Voyez Pl. IV, à gauche). Plusieurs individus provenant des environs de Lucerne et, au premier abord, ressemblant assez au *Crossopus fodiens*. D'une très grande taille, avec un pelage se rapprochant de celui de la Taupe. Toutes les faces supérieures d'un beau noir velouté, à reflets bleus ou violacés. Les côtés du corps d'un gris sombre et lilacé. Les faces inférieures blanchâtres ou d'un gris très clair. La queue bien velue, noirâtre en dessus et blanchâtre en dessous. Les pieds très velus et blancs.

Longueur totale	0m,120	à 0m,140
» de la tête	0,025	0,028
» de l'oreille (du bas en haut)	0,006	
» entre l'œil et le bout du nez	0,011	0,013
» du pied antérieur (avec les ongles)	0,009	0,010
» du pied postérieur (avec les ongles)	0,0135	0,0150
» de la queue (de l'anus au bout des poils)	0,043 0,046	0,058

Le Carrelet est répandu en Europe de la Suède à l'Italie. Il est commun en Suisse et s'élève assez haut dans les montagnes. Je l'ai trouvé dans la plupart de nos cantons, et dans les Alpes jusqu'à 1900 mètres environ, dans la Haute-Engadine, par exemple. Il habite les broussailles et les bois, se nourrissant d'Insectes, de Lézards, de petits Rongeurs et de jeunes Oiseaux. Profitant d'ordinaire des galeries d'autrui, il ne creuse guère lui-même et se glisse simplement sous les feuilles sèches et les détritus, ou sous la terre boursoufflée des rigoles desséchées. C'est à son habitude de chasser en plein jour le long des haies

dans les fossés, que nous devons de le rencontrer si souvent écrasé sur les chemins qu'il ne cesse de traverser.

5. LA MUSARAIGNE DES ALPES

Die Alpenspitzmaus

Sorex alpinus, Schinz

D'un gris ardoisé plus ou moins foncé sur les deux faces. Queue plus longue que le corps et couverte de poils égaux. Oreille moyenne et cachée dans le pelage. Museau pointu. Extrémités des dents colorées de brun rouge. Première intermédiaire inférieure bilobée. Longueur totale moyenne = 145mm.

Sorex alpinus, *Schinz*, Froëbel und Heer, Mittheil. vol. I.
» Antinori, *Bonap.* Icon. del. Fauna Ital. fasc. XXIX, fol. 148.
Amphisorex alpinus, *Duvernoy*, Mag. de Zool. 1842, p. 31.

En tout 32 dents colorées de rouge brun à l'extrémité.

Mâchoire supérieure : incisive comparativement courte, arrondie et large à l'extrémité, avec un talon un peu plus bas que la dent suivante. La première intermédiaire la plus grande ; la cinquième la plus petite et assez pointue.

Mâchoire inférieure : incisive horizontale, très longue, mince, d'ordinaire fortement déprimée et dentelée en dessus par trois saillies mousses peu accentuées. Les intermédiaires basses, la première large, bilobée et moins élevée que la seconde.

Museau long, pointu et muni d'une forte moustache dont les plus grands poils dépassent beaucoup l'oreille.

Pieds moyens et couverts d'un pelage fin, blanc ou blanchâtre ; ongles de la patte antérieure comprimés, acérés et généralement un peu plus allongés que dans l'espèce précédente.

Œil petit, à 8 ou 9mm du coin de l'oreille.

Oreille plus grande que chez le Carrelet, mais encore enfouie

dans le pelage et pourvue de deux lobes internes plus développés que chez aucune autre espèce du genre; de grands poils au sommet et sur le lobe inférieur.

Queue très longue et dépassant même la plupart du temps les dimensions du corps; couverte de poils égaux et terminée par un pinceau de 2 à 4^{mm}; noirâtre en dessus et sur les côtés, blanchâtre en dessous.

Pelage plutôt long, très fourré, égal et doux, avec un éclat assez prononcé.

Faces supérieures d'un gris ardoisé plus ou moins foncé.

Faces inférieures d'un gris ardoisé légèrement plus clair. Le bord des lèvres, le dessous de la queue et les pieds blancs ou blanchâtres.

Jeunes un peu plus foncés ou plus noirâtres que les adultes.

Cette espèce semble varier très peu.

Longueur totale	0^{m},140	à 0^{m},150
» de la tête	0,024	0,026
» de l'oreille (du bas en haut)	0,007	0,008
» entre l'œil et le bout du nez	0,011	0,012
» du pied antérieur (avec les ongles)	0,009	0,010
» du pied postérieur (avec les ongles)	0,016	0,017
» de la queue (de l'anus au bout des poils)	0,076	0,082

La Musaraigne des Alpes a été découverte par Nager, d'Andermatt, dans les pentes du St-Gothard, et décrite, pour la première fois, en 1837 par le prof. Schinz.

Elle habite exclusivement les montagnes et s'élève jusqu'à 2500 mètres environ au-dessus du niveau de la mer. Depuis la première trouvaille, elle a été signalée sur divers points des Alpes autrichiennes, savoyardes et suisses. M. le prof. Théobald m'a écrit l'avoir observée dans les Grisons, à 600 mètres au-dessus de Coire. Je l'ai reconnue moi-même à diverses reprises dans l'Oberland bernois et une fois dans les pentes du Jura. Elle me semble assez rare dans notre pays; toutefois le frère Ogé-

rien[1] assure qu'elle se rencontre assez souvent dans cette dernière montagne, sur le versant français.

Cette espèce vit dans les forêts et s'établit volontiers dans les buissons qui bordent les ruisseaux et les torrents; elle se nourrit d'Insectes et probablement aussi de petits Vertébrés. M. Nager, qui m'a envoyé du St-Gothard plusieurs exemplaires d'âges divers de la Musaraigne des Alpes m'a assuré que les fromagers lui en apportaient souvent qui s'étaient noyées dans leurs chalets, en voulant boire aux baquets de laitage.

LA MUSARAIGNE PYGMÉE

Die Zwergspitzmaus

Sorex pygmæus, Pallas

Brunâtre en dessus; d'un gris clair en dessous. Queue un peu plus grande que le corps sans la tête et couverte de poils assez longs. Oreille dépassant le poil. Museau pointu. Extrémité des dents colorée en brun-rouge. Première intermédiaire inférieure unilobée. Longueur totale moyenne = 90^{mm}.

Sorex pygmæus, *Pall.* Zoogr. ross. asiat. I, p. 134.
» minutus, *Linn.* S. N. XII, p. 112, n. 2.
» exilis, *Linn.* S. N. XIII, p. 115, n. 11.
» minimus, *Geoffr.* Ann. du Mus. XVII, p. 186.
» minutissimus, *Herm.* Zimm. Geogr. Gesch. II, p. 385, 319.
» pumilio, *Wagler,* Isis, 1832, p. 54.
» pumilis, *Nilsson,* Arch. Sk. Beit. I, p. 145.
» rusticus, S. hibernicus, *Jenyns,* Ann. of Nat. Hist. 1838.
Amphisorex pygmæus, *Duvern.* Nov. act. phys. med. XIII, p. 483.

J'ai toujours tenu jusqu'ici à faire reposer mes descriptions sur l'étude d'un ensemble d'individus vraiment indigènes; aussi, sans quelques citations que je ne saurais négliger, je n'aurais pas cru devoir mentionner le *Sorex pygmæus* que je n'ai jamais

[1] Histoire naturelle du Jura et des départements voisins, tome III. Zoologie vivante, par le frère Ogérien, 1863.

trouvé ni réussi à me procurer en Suisse. Je me bornerai donc à donner une description très sommaire de cette espèce pour la signaler à l'attention des naturalistes, après avoir rappelé, en deux mots, les observations dont j'ai parlé et dont je n'assume point la responsabilité.

M. Conrad de Baldenstein a publié[1] qu'il captura, en 1836, un exemplaire de cette Musaraigne qui dévastait son rucher, près de Thusis dans la vallée du Rhin postérieur (Grisons). Toutefois, l'individu n'ayant malheureusement pas été conservé, et la description de cet auteur étant tout à fait insuffisante, je ne puis me baser sur cette première citation pour élever ce petit Sorex au même rang que les autres; aucun sujet n'a du reste été revu depuis lors dans la localité.

M. Théobald, prof. à Coire, pense que cette espèce doit peut-être exister dans la Basse-Engadine; cependant aucune preuve palpable n'est encore venue appuyer pour moi cette hypothèse.

M. Stauffer, de Lucerne, m'a écrit avoir obtenu, dans ces dernières années, trois échantillons de la Musaraigne pygmée provenant des bois voisins de cette ville[2]. Il est possible que cet animal se trouve, en effet, dans cet endroit qui semble devoir lui convenir parfaitement; toutefois j'aurais voulu pouvoir examiner moi-même ces individus en chair[3].

Le *Sorex pygmæus* possède comme ses congénères 32 dents colorées en brun-rouge à l'extrémité. — Le talon de l'incisive supérieure est chez lui presque aussi élevé que la dent suivante; les trois premières intermédiaires, en haut, sont à peu près égales. — Les incisives inférieures sont dentelées par trois saillies bien accentuées; la première intermédiaire en bas est unilobée. — Le museau est très allongé, pointu et pourvu d'une moustache qui dépasse l'oreille. — Les pieds sont moyens et couverts de petits poils clairs. — L'oreille, comparativement grande, dé-

[1] Thomas Conrado zu Baldenstein. Einiges über Mäusearten. Jahresbericht der Nat. Gesell. Graubündens; Neue Folge, VIII Jahrgang. Ver.-Jahr 1861-62, p. 102.

[2] Il est aisé parfois à quelqu'un qui ne s'est pas spécialement occupé de ces petits animaux de prendre un jeune *Sorex vulgaris* pour un *S. pygmæus*.

[3] J'ai reçu une peau de *Sorex pygmæus* de M. Stauffer, mais je n'ai jamais pu savoir exactement si peut-être elle ne venait pas de l'étranger.

passe le poil. — La queue égale un peu plus que le corps sans la tête ; elle est bicolore, épaisse et garnie sur tout le pourtour de poils assez grands et formant un pinceau à l'extrémité. — Le pelage est fourré et plutôt long; il est gris-brun ou brunâtre foncé en dessus, et d'un gris clair, blanchâtre ou légèrement roussâtre en dessous.

Du nez au bout des poils de la queue, ce petit Sorex mesure, en moyenne, 90^{mm}, la tête comptant à elle seule 19^{mm}, et la queue 39^{mm}. Le pied postérieur égale jusqu'à 12^{mm} de longueur au bout des ongles.

La Musaraigne pygmée habite de préférence les localités boisées, se nourrissant, comme ses congénères, d'Insectes et même de petits Vertébrés. Elle est assez répandue en Europe, mais principalement dans les pays septentrionaux.

Genre 3. LEUCODE

LEUCODON, nobis [1]

Boîte crânienne très déprimée. Le maxillaire supérieur relevé en courbe convexe le long des molaires, et non prolongé en arrière. 28 ou 30 dents toujours blanches. Incisives inférieures peu ou point dentelées. Pas de cils sur les côtés des pieds. Queue conique et ornée de grands poils épars et divergents.

[1] Il m'a semblé qu'il fallait enlever le nom de *Leucodon* (Hermann) à une espèce dont il n'indique nullement un caractère propre, et qu'il trouverait beaucoup mieux sa place en tête d'un genre chez lequel les dents blanches sont un trait caractéristique solide et en constante opposition, à tous les âges, avec la coloration rouge de ces organes dans les autres genres. Je conserverai le nom de *Crocidura* (Wagner) pour la première subdivision, et j'appellerai *L. microurus* la Leucode que je prive de son nom.

Le crâne est droit et acuminé, comme dans le genre précédent; la boîte crânienne est très déprimée et la face un peu moins allongée. Le maxillaire supérieur n'est point prolongé en arrière, mais remonte avec la couronne des molaires, en décrivant une courbe dont la convexité est tournée en bas.

Les dents sont constamment entièrement blanches dans tous les âges; cependant on peut subdiviser ce genre en deux sous-genres, suivant qu'elles sont au nombre de 28 ou de 30, par le fait de l'absence ou de la présence d'une quatrième petite intermédiaire en haut. La mâchoire inférieure compte toujours 12 dents. Les incisives sont peu ou point dentelées; c'est à peine si elles accusent chez les jeunes individus deux faibles dépressions.

Les membres sont trapus; les pieds sont dépourvus de cils latéraux, garnis de tubercules plantaires et portent des ongles courts et comprimés.

Le museau est très long, très pointu en avant et fortement renflé en arrière jusqu'aux yeux. Les narines s'ouvrent sur les côtés du nez.

La queue est moyenne et conique; son pelage ras est dépassé, sur tout le pourtour, par de longs poils isolés, relevés et divergents, qui mesurent de 6 à 10 millimètres environ. Ces grands cils épars se voient déjà chez de très jeunes individus encore presque nus.

L'oreille est grande et sort du pelage environnant; le lobe médian est très développé.

Les yeux sont petits et toujours plus rapprochés de l'oreille que du nez.

Le pelage est assez égal, moyennement long et fourré.

Les Leucodes préfèrent le terrain découvert et les lieux cultivés, se nourrissant d'Insectes et parfois de petits Ver-

tébrés. Elles se retirent souvent dans les bâtiments pendant la mauvaise saison[1].

L'Europe possède trois espèces de ce genre, réparties, comme je l'ai dit, dans des sous-genres différents, d'après le nombre de leurs dents : les Crocidures, très répandues au nord et au sud des Alpes, et les Pachyures dans le midi seulement. La *Pachyura etrusca* ou *suaveolens*, qui est le plus petit Mammifère connu, nous fait entièrement défaut et n'a jamais, à ma connaissance, été signalée au nord des Alpes.

SOUS-GENRE CROCIDURE

CROCIDURA, Wagler

Les dents, toujours blanches, au nombre de 28 seulement; les molaires développées en cônes aigus et moins en lames tranchantes que chez les autres Soricines.

A la mâchoire supérieure, 16 dents réparties comme suit, de chaque côté: 1 incisive très forte et très recourbée; 3 intermédiaires dont la première toujours de beaucoup la plus grande; 4 molaires à tubercules aigus, la dernière la plus petite.

A la mâchoire inférieure, 12 dents; de chaque côté : 1 incisive longue et droite, 2 intermédiaires dont la première la plus petite et 3 molaires.

Formule :

$$\frac{4}{3} \cdot \frac{3}{2} \cdot \frac{2}{2} \cdot \frac{3}{2} \cdot \frac{4}{3} \cdot = 28 \text{ dents.}$$

[1] C'est dans ce cas que leurs petits sifflements modulés ont fait supposer à quelques personnes l'existence de Souris chanteuses.

Les Crocidures sont très répandues dans l'Europe centrale, et surtout abondantes au midi. Elles ne s'élèvent pas aussi haut dans les Alpes que les représentants des genres précédents.

La Suisse possède les deux espèces européennes.

6. LA LEUCODE ARANIVORE

Die Hausspitzmaus

Leucodon Araneus, Schreber

(Pl. V)

D'un gris brunâtre en dessus ; cendré sale en dessous. Queue à peu près de la longueur du corps sans la tête, conique, étranglée à la base et parsemée de longs poils divergents. Oreille grande et dépassant le pelage environnant. Museau très pointu. Dents blanches. Première intermédiaire supérieure aussi haute que la pointe majeure de l'incisive. Longueur totale moyenne = 112mm.

Sorex Musaraneus, *Cuv.* Tabl. Elem. p. 109.
» Araneus, *Schreb.* Sæugeth. III, p. 373.
» russulus, *Herm.* Zimm. Geogr. Gesch. II, p. 382.
» fimbriatus, *Wagler,* Isis, 1832, p. 54.
» pachyurus. *Küster,* Isis, 1835, p. 76.
» inodorus, *Savi,* in litt.
Crocidura major, C. moschata, C. rufa, C. poliogastra, *Wagler,* Isis, 1832, p. 275, 1218.
» Aranea, *De Selys,* Microm. 1839, p. 34.
» Araneus, *Blasius,* Naturg. der Sæugeth. Deutsch. 1857, p. 144.

En tout 28 dents entièrement blanches.

Mâchoire supérieure : incisive fortement recourbée en bas, pointue, et munie d'un talon aigu atteignant au plus à la moitié de la dent suivante qui la recouvre en partie ; première intermédiaire très forte, très large, mesurant le double de la seconde et presque aussi haute que la pointe

principale de l'incisive; troisième intermédiaire petite, carrée ou arrondie à l'extrémité.

Mâchoire inférieure : incisive épaisse, longue, horizontale et relevée à l'extrémité; la tranche supérieure presque droite. Les deux intermédiaires unilobées; la première, plus petite, couchée dessous la partie antérieure de la seconde et sur la base de l'incisive.

Museau allongé, très pointu, boursoufflé vers les joues, peu velu et orné d'une moustache fournie, dont les plus grands poils atteignent à l'extrémité de l'oreille.

Pieds couverts d'un pelage ras, blanchâtres ou brunâtres; le postérieur comparativement court; les ongles de l'antérieur petits, comprimés et recourbés.

Œil minime, à 6 ou 7^{mm} du coin de l'oreille.

Oreille grande, dépassant beaucoup le pelage environnant et couverte de poils très courts.

Queue conique, un peu moins longue que le corps sans la tête, épaisse vers le tiers supérieur, pointue à l'extrémité et étranglée à la base; couverte de poils ras plus foncés en dessus qu'en dessous, parsemée de grands cils blanchâtres et munie d'un pinceau de 1 à 2^{mm} seulement.

Pelage assez égal et médiocrement fourré.

Faces supérieures d'un gris plus ou moins brunâtre ou roussâtre et passant graduellement aux teintes plus claires du dessous du corps.

Faces inférieures d'un cendré clair et sale.

Jeunes assez semblables aux adultes.

Cette espèce me semble varier dans de faibles limites; quelques individus sont plus brunâtres sur le dos et d'autres plus blanchâtres sous le ventre.

Longueur totale	0^{m},110	à 0^{m},117
» de la tête	0,025	0,026
» de l'oreille (de bas en haut)	0,008	0,009
» entre l'œil et le bout du nez	0,012	0,013
» du pied antérieur (avec les ongles)	0,009	0,010
» du pied postérieur (avec les ongles)	0,013	0,014
» de la queue (de l'anus au bout des poils)	0,040	0,042

La Leucode aranivore ou Musette se trouve en Europe depuis le nord de la Russie jusqu'en Italie, et paraît l'espèce la plus commune dans beaucoup de nos vallées. On la rencontre dans chaque canton, mais rarement au-dessus de 1600 mètres dans nos Alpes. Il semble qu'elle soit plus particulièrement abondante dans la Suisse occidentale. Elle infeste les prairies et les jardins pendant la belle saison, donnant la chasse aux Insectes et aux petits Vertébrés, et profitant, pour se cacher, de chaque abri et de chaque trou. En automne, elle se retire dans les étables et signale sa présence dans nos demeures par des larcins et des meurtres hardis.

J'ai eu, en particulier, l'occasion de constater qu'une de ces petites bêtes se glissait chaque nuit dans une cage contenant plusieurs Oiseaux et y faisait chaque fois une victime. Cette espèce se montre beaucoup en plein jour, mais elle paraît cependant déployer de nuit une bien plus grande activité. L'on voit souvent la Musette flairer de droite et de gauche en recourbant son nez de tous côtés comme une trompe.

Des débris fossiles de cette espèce ont été trouvés dans les graviers stratifiés des environs de Mattegnin (Genève) [1].

7. LA LEUCODE COURTE-QUEUE

DIE FELDSPITZMAUS

LEUCODON MICROURUS, nobis [2]

(Pl. V)

D'un brun marron ou noirâtre en dessus; blanc en dessous et sur les côtés. Queue conique et bicolore, égale environ à la moitié du corps et parsemée de longs poils divergents. Oreille assez grande et dépassant le pelage. Museau pointu. Dents blanches.

[1] Pictet, F.-J. Ossements de Mattegnin. Mém. Soc. Phys. et Hist. nat. XI, 1846, p. 89.

[2] Le nom de *Leucodon* qu'Hermann a attribué à cette espèce, rappelant un caractère commun aux divers représentants du genre, a été bien souvent

Première intermédiaire supérieure beaucoup plus basse que la pointe majeure de l'incisive. Longueur totale moyenne = 107mm.

SOREX LEUCODON, *Herm.* Zimm. Geogr. Gesch. II, p. 382.
CROCIDURA LEUCODON, *Wagler,* Isis, 1832, p. 275.

En tout 28 dents parfaitement blanches.

Mâchoire supérieure: incisive très forte et recourbée avec un talon beaucoup plus bas que la dent suivante; la première intermédiaire plus grande que les deux autres, mais bien moins haute que la pointe majeure de l'incisive; la troisième de ces dents la plus petite et un peu rejetée en dedans de la ligne dentaire.

Mâchoire inférieure: incisive longue et droite, à peine marquée de faibles dépressions. Les deux intermédiaires unilobées; la première de beaucoup la moins développée, couchée sur la base de l'incisive et s'avançant jusqu'au-dessous du milieu de la seconde.

Museau très pointu sans être très long, bien velu et pourvu d'une moustache dont les plus grands cils dépassent légèrement l'extrémité de l'oreille.

Pieds petits et couverts de poils blancs; les postérieurs seulement un peu brunâtres sur le côté et vers le talon; les ongles des antérieurs moyens, comprimés et acérés.

Œil minime, placé à 7mm environ de l'oreille.

Oreille grande, couverte de poils ras et bien visible au-dessus du pelage.

Queue conique, mesurant à peu près la moitié du corps, parsemée de grands cils blancs, franchement bicolore, bien velue et terminée par un pinceau de 3 à 4mm.

Pelage assez fourré, égal et plutôt court.

Faces supérieures d'un beau brun plus ou moins rougeâtre, restreint aux parties dorsales et tranchant vivement avec

une source de confusion entre cette Leucode et la précédente. J'ai donc cru qu'il serait bon de la désigner autrement, et je l'ai distinguée sous le nom de Courte-queue *(Leucodon microurus)*, à cause des proportions de ce membre toujours moindres chez elle que chez les autres espèces les plus voisines.

Leucodon Araneus (*Schre*[illegible]). – Leuc. microurus (*Fatio*).

la coloration claire des côtés du corps; plus rarement d'un gris noirâtre.

Faces inférieures blanches, du menton à l'extrémité de la queue; les joues et les flancs, blancs aussi, se dessinant agréablement sur le brun foncé des parties supérieures.

Jeunes d'une coloration souvent plus grisâtre que celle des adultes.

Cette espèce présente, comme je l'ai dit, des variétés d'un gris noirâtre plus ou moins foncé en dessus; cependant il existe toujours une opposition nettement accentuée entre les couleurs des deux faces; j'en ai rencontré de semblables à Bâle. J'ai trouvé aussi, dans l'Oberland bernois, des individus ornés de petites mèches blanches sur le front ou le sommet de la tête.

Longueur totale	0m,102	à 0m,113
» de la tête	0,023	0,025
» de l'oreille (du bas en-haut)	0,007	
» entre l'œil et le bout du nez	0,011	0,012
» du pied antérieur (avec les ongles)	0,009	
» du pied postérieur (avec les ongles)	0,0125	0,0130
» de la queue (de l'anus au bout des poils)	0,026	0,034

La Leucode courte-queue est assez répandue en Europe, mais elle semble s'étendre moins vers le nord que l'espèce précédente. Elle est plus rare dans notre pays que l'Aranivore et s'élève un peu moins haut dans la montagne. Son abondance est assez inégale dans nos divers cantons. Elle est commune dans les Grisons jusqu'à 1000 mètres environ et se trouve fréquemment dans les environs de Lucerne. Je l'ai capturée dans quelques vallées de l'Oberland et reconnue aussi à Bâle. Enfin, M. L. Coulon l'a prise près de Neuchâtel, dans les pentes inférieures du Jura. On la rencontre moins souvent dans la Suisse occidentale; elle est, en particulier, très rare dans les environs de Genève. Cette Leucode offre des mœurs assez semblables à celles de l'espèce précédente; elle chasse de même les Insectes et les petits Vertébrés, de préférence dans les champs; mais elle s'approche moins volontiers des demeures de l'homme et se montre aussi plus souvent, hors des terrains découverts, dans les broussailles.

Famille III. ÉRINACIDÉS

ERINACIDÆ

Les Erinacidés présentent des formes variées, avec un corps plus ou moins trapu et un museau assez allongé. Le pelage est, chez le plus grand nombre, rude ou pourvu de piquants. Les membres sont normaux, plutôt courts et forts, et constitués pour la marche principalement. Les oreilles varient un peu de dimension; la queue est quelquefois nulle et généralement courte dans la plupart des genres. Les yeux sont moyens. La dentition des Erinacidés offre de grandes diversités quant aux développements comparés des différentes sortes de dents.

Ces animaux, d'une taille supérieure à celle des individus des familles précédentes, ont un genre de vie en grande partie nocturne, exclusivement terrestre et quelquefois souterrain; ils se nourrissent d'Insectes et de petits Vertébrés, comme aussi de substances végétales.

Ils sont répandus dans les continents et les îles de l'ancien monde.

Les Erinacidés peuvent être divisés en trois ou quatre tribus, d'après la présence ou l'absence des arcades zygomatiques et les formes diverses du crâne et de la dentition.

L'Europe possède des représentants de la tribu des Erinacins seulement.

Tribu des ERINACINS

ERINACINA

Le crâne des Erinacins est fort, plutôt court et de forme carrée ou anguleuse; il est toujours pourvu d'arcades zygomatiques (Voy. Pl. VI, fig. 3).

Les incisives ont, chez ces animaux, une importance beaucoup plus grande que les canines; ces dernières restent, en effet, au niveau des petites dents voisines, et font même défaut, si l'on ne veut les reconnaître à leur position dans la troisième intermédiaire supérieure (Voy. Pl. VI, fig. 3 et 6).

Le pelage est rude et pourvu de nombreux piquants.

Les membres sont trapus et les pieds antérieurs munis de cinq doigts.

Le tronc est court et capable de se rouler en boule sous l'influence de puissants muscles pauciers.

Le museau est développé en une sorte de groin.

L'oreille est simple et moyenne.

Les yeux sont de médiocre dimension.

La queue est très courte.

Ces Insectivores sont doués d'un sommeil hivernal plus ou moins profond suivant les climats, et ne se montrent d'ordinaire que vers le soir, chassant les petits Vertébrés ou cherchant des racines et des fruits. Leurs amours commencent dès le premier printemps; les femelles, munies de dix mamelles, pectorales et ventrales ou inguinales, donnent le jour, une fois par an, au commencement de

l'été, à des petits en nombre variable de 3 à 8 qui viennent au monde presque nus, mais pourvus déjà de piquants rudimentaires.

Cette tribu, bien caractérisée, ne possède jusqu'ici qu'un seul genre représenté par plusieurs espèces dans les diverses parties de l'ancien monde.

Genre HÉRISSON

ERINACEUS, Linné

Crâne ramassé, droit, anguleux et carré en avant. Des arcades zygomatiques. 36 dents. Le pelage garni de piquants aux faces supérieures. Le museau terminé en groin. L'oreille bien développée. La queue très courte.

Le crâne des Hérissons est large et droit, et toujours pourvu de fortes arcades zygomatiques; la face est carrée en avant (Voy. Pl. VI, fig. 3).

Les dents sont au nombre de 36, réparties comme suit, sur chaque mâchoire.

A la mâchoire supérieure, 20 dents; de chaque côté: 3 incisives, la première, la plus grande, est séparée de la correspondante sur l'autre maxillaire par une barre assez large; des deux suivantes un peu reculées, la seconde, légèrement distante des prémolaires, peut être considérée, si l'on veut, comme canine, à cause de sa position[1]; après

[1] Il y a plusieurs manières de considérer ces dents : l'on peut appeler intermédiaires les cinq petites qui se trouvent entre la grande incisive et la première molaire, ou bien regarder comme seconde incisive la première petite, et comme canine rudimentaire la seconde qui tombe presque sur la

cela suivent 3 prémolaires et 4 molaires, la dernière étant de beaucoup la plus petite (Voy. Pl. VI, fig. 6).

A la mâchoire inférieure, 16 dents; de chaque côté : 1 grande incisive; puis 3 petites dents dont la première peut être considérée comme deuxième incisive, la seconde, la plus haute, comme troisième incisive ou canine rudimentaire, et la troisième comme prémolaire unique; enfin viennent 4 molaires, dont la dernière est la plus petite (Voy. Pl. VI, fig. 3).

La formule sera donc:

$$\frac{4 \cdot 3}{4 \cdot 1} \cdot \frac{3-3}{6} \cdot \frac{3 \cdot 4}{1 \cdot 4} \cdot = 36 \text{ dents}^{1}.$$

Les membres sont trapus et les pieds munis de tubercules plantaires; la patte postérieure porte 4 ou 5 doigts avec des ongles longs, presque droits et peu acérés.

Le museau est assez allongé, conique et en forme de boutoir.

La queue est velue et très courte.

L'oreille, bien développée, varie avec les espèces.

Les yeux sont moyens.

Le pelage est garni de piquants sur les faces dorsales et latérales.

Les Hérissons habitent surtout les bois et les broussailles. Ils passent la journée dans un état de demi-somnolence et ne se mettent en campagne qu'à la tombée de la nuit,

suture du maxillaire et de l'intermaxillaire; enfin, l'on peut aussi supposer que la canine fait défaut et qu'elle est remplacée par le vide qui sépare la troisième incisive de la première prémolaire.

[1] Cette partie médiane de la formule peut s'écrire aussi, avec plus de détails, $\frac{2 \cdot 1-1 \cdot 2}{2 \cdot 2 \cdot 2}$

cherchant de petits animaux et diverses substances végétales, et se roulant en boule serrée au moindre danger.

L'on ne connaît jusqu'ici que deux espèces de Hérissons en Europe. Le *Erin. auritus* de l'Orient est tout à fait étranger à la Suisse.

8. LE HÉRISSON

DER IGEL

ERINACEUS EUROPÆUS, Linné

Brunâtre en dessus; roussâtre en dessous. Queue égale au pied antérieur. Front presque entièrement dégagé des piquants. Oreille plus petite que le tiers de la tête. Cinq doigts derrière. Longueur totale moyenne = 300^{mm}.

ERINACEUS EUROPÆUS, *Linn.* Syst. Nat. XII, p. 75, n° 1.

En tout 36 dents.

Mâchoire supérieure: la première incisive à peu près verticale, mesurant le double des suivantes et séparée d'elles par un petit espace vide; la deuxième la plus petite; la troisième isolée de la prémolaire par un second espace vide; les trois prémolaires décroissant d'avant en arrière, la dernière seule bilobée. Les trois premières molaires carrées avec des tubercules coniques, la seconde la plus forte, la quatrième de beaucoup la plus faible (Voyez Pl. VI, fig. 6).

Mâchoire inférieure: la première incisive fortement penchée en avant et au moins deux fois plus grande que les suivantes; la seconde la plus petite. La prémolaire ou quatrième dent, plus petite que la précédente, bilobée et un peu distante de la molaire. La première molaire la plus haute, la seconde la plus large (Voyez Pl. VI, fig. 3).

Museau conique, allongé, orné d'une assez forte moustache et terminé par un groin assez large, avec des narines laté-

rales susceptibles d'être plus ou moins fermées par un repli de la peau.

Pieds, tous pourvus de cinq doigts; ongles moyens, les antérieurs recourbés, les postérieurs presque droits.

Œil de moyenne dimension.

Oreille arrondie, couverte de poils ras, paraissant hors du pelage au-dessous des piquants et assez variable dans la longueur suivant les individus, quoique généralement plus petite que le tiers de la tête.

Queue courte, brunâtre ou roussâtre, un peu velue et égalant, jusqu'au bout des poils, la longueur du pied antérieur avec les ongles.

Pelage rare et garni de nombreux piquants, du sommet du front à la base de la queue et jusque sur le bas des flancs; dépourvu de piquants et comparativement doux en dessous, comme sur les membres, la face et les côtés de la tête et du cou.

Faces supérieures brunâtres; chaque piquant étant blanchâtre en bas, noirâtre au-dessus et jaunâtre à la pointe.

Faces inférieures d'un gris fauve ou brunâtre et marquées souvent d'une légère bande claire, depuis le membre antérieur jusque sur la première partie des flancs. La tête, les côtés du corps et les jambes plus fauves; le museau et les pattes souvent plus noirâtres.

Jeunes assez semblables à leurs parents.

Cette espèce varie dans l'intensité des teintes et les diverses proportions, suivant l'âge, les saisons et les sexes [1].

Longueur totale	0m,285 à	0m,320
» de la tête	0,072	0,082
» de l'oreille (au bord externe)	0,020	0,027
» du pied antérieur (avec les ongles)	0,035	0,042
» du pied postérieur (avec les ongles)	0,048	0,052
» de la queue (de l'anus au bout des poils)	0,035	0,045

[1] Nos paysans distinguent deux sortes de Hérissons d'après les formes de leur nez. Ils prétendent reconnaître un *Hérisson à groin de cochon* et un *Hérisson à nez de chien;* le premier étant excellent à manger et le second détes-

Le Hérisson habite presque toute l'Europe, au nord comme au sud. Il est commun dans la plupart de nos vallées et s'approche parfois, dans les Alpes, des limites de la grande végétation, à 1500 mètres environ. Il passe l'hiver roulé en boule et endormi dans quelque trou peu profond qu'il a arrangé et garni lui-même d'herbes sèches. Durant la belle saison, il repose tout le jour dans les buissons et se rend le soir en grognant vers les champs et les jardins pour y chercher sa nourriture. Il ne se contente pas seulement d'Insectes ou de racines et de fruits; mais il donne la chasse, avec beaucoup d'adresse, aux Lézards, aux Serpents, aux Souris et même aux petits Oiseaux, mangeant les uns, saignant les autres [1]. Cet animal a la propriété d'être insensible à plusieurs poisons et de ne ressentir aucun effet de la piqûre des Vipères auxquelles il livre de fréquents combats; Pallas cite même qu'il peut manger plusieurs Cantharides sans en être incommodé, quoique ces Insectes soient très dangereux pour la plupart des Mammifères. Le Hérisson, habile à prendre les Souris, peut rendre ainsi de grands services.

De nombreux débris du Hérisson ont été trouvés sur divers points en Suisse, dans les tourbes et les restes des Palafittes [2].

table. Je dois dire, cependant, que je n'ai jamais pu saisir moi-même cette nuance et qu'elle me paraît purement imaginaire ou peut-être basée sur la comparaison d'individus à des degrés d'embonpoint différents.

[1] Ayant laissé, une nuit seulement, un Pigeon et un Hérisson enfermés ensemble dans la même chambre, j'eus la surprise de voir au matin que ce dernier avait tué et dévoré l'Oiseau. Il avait dû grimper agilement sur un amas de bûches où perchait le Pigeon et attaquer assez brusquement sa proie endormie pour la retenir sans qu'elle perdît ni plumes, ni sang. En effet, le Pigeon, blessé au cou, avait le flanc ouvert et la cavité viscérale entièrement vidée. Le Hérisson s'était probablement très vite rendu maître du pauvre Oiseau, car il n'y avait, je le répète, sur le plancher où gisait le cadavre, aucune trace de lutte, ni une plume, ni une goutte de sang; le meurtre avait été accompli avec une adresse que l'on serait loin d'attribuer à un animal d'une apparence si nonchalante.

[2] Rütimeyer, L. Die Fauna der Pfahlbauten in der Schweiz, 1861, p. 23. — Herkunft unserer Thierwelt, 1867.

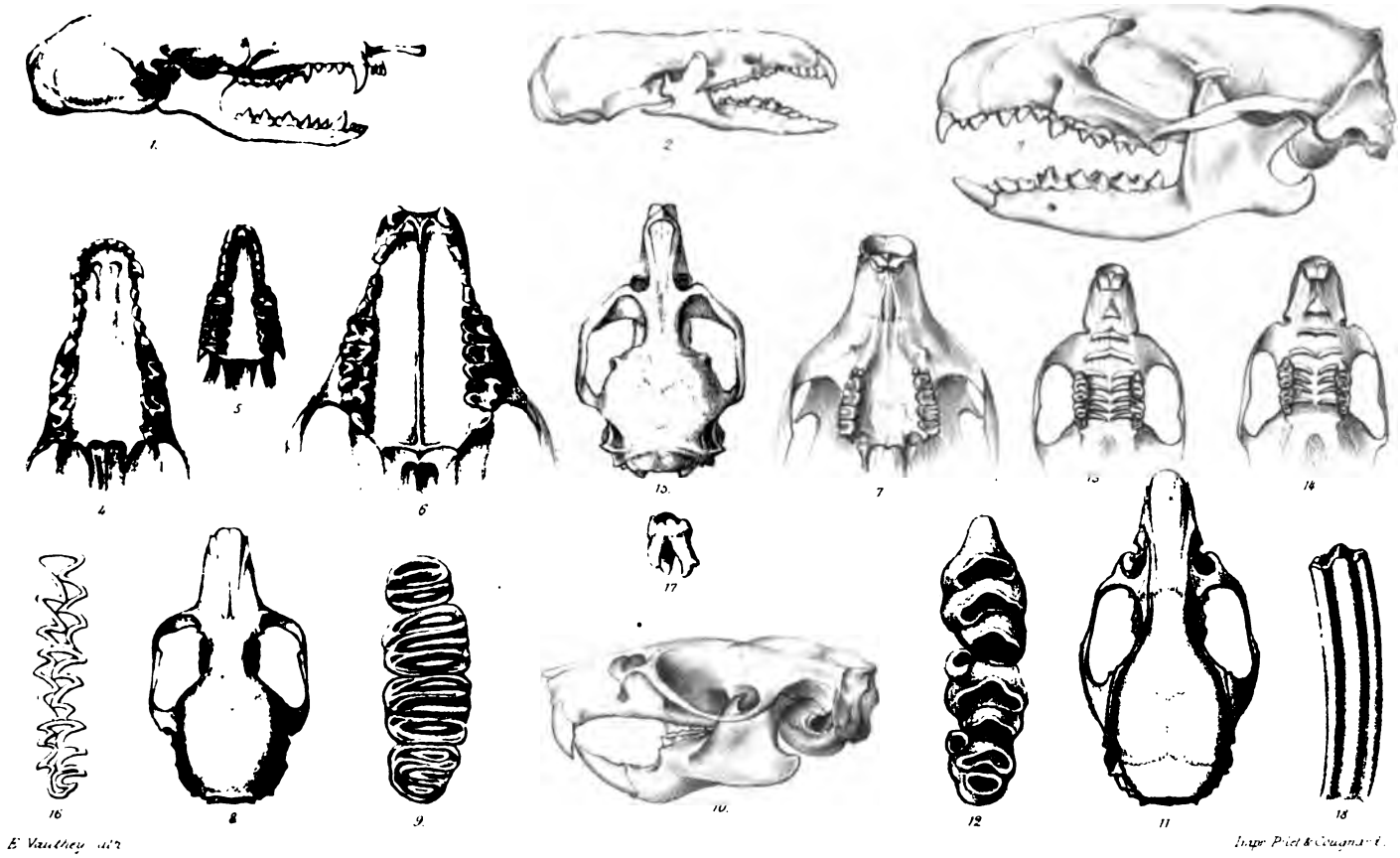
TABLEAU DES INSECTIVORES SUISSES

FAMILLES	TRIBUS	GENRES	SOUS-GENRE	ESPÈCES		Pages.
TALPIDÆ, pieds développés pour le creusement; oreilles et yeux à peine visibles.	TALPINA, canines prédominantes; des arcades zygomatiq.; cinq doigts devant.	TALPA, 44 dents; museau en boutoir sans ornements latéraux; queue courte.		la peau fendue devant les yeux	*europæa*	110
				la peau recouvrant les yeux	*cæca*	114
SORICIDÆ, pieds bâtis pour la marche, la nage ou le saut; oreilles et yeux souvent petits, mais toujours bien visibles.	SORICINA, incisives médianes prédominantes; pas d'arcades zygomatiques; pieds courts.	CROSSOPUS, 30 dents rouges à l'extrémité; museau large et déprimé; rames pileuses.		de longs cils en guise de nageoires sur les côtés du pied et à la queue en dessous.	*fodiens*	121
		SOREX, 32 dents rouges à l'extrémité; museau acuminé; pas de cils natatoires ni de poils épars à la queue.		1re intermed. inf. unilobée; queue épaisse, plus courte que le corps et couverte de poils ras.	*vulgaris*	125
				1re intermed. inf. bilobée; queue plus longue que le corps et couverte de poils ras.	*alpinus*	128
				1re intermed. inf. unilobée; queue plus courte que le corps et couverte de poils allongés.	*(pygmæus)*	130
		LEUCODON, 28 ou 30 dents blanches; museau pointu; la queue parsemée de grands cils divergents.	CROCIDURA 28 dents.	1re intermed. sup. aussi haute que l'incisive; queue plus longue que la moitié du corps.	*Araneus*	135
				1re intermed. sup. plus basse que l'incisive; queue plus courte que la moitié du corps.	*microurus*	137
ERINACIDÆ, pieds construits pour la marche principalement; oreilles et yeux moyens.	ERINACINA, incisives médianes prédominantes; des arcades zygomatiques; le pelage garni de piquants.	ERINACEUS, 36 dents; museau en boutoir; queue courte.		oreille à peine égale au tiers de la tête.	*europæus*	144

INSECTIVORES ET RONGEURS

EXPLICATION DES FIGURES DE LA PLANCHE VI

Fig. 1. Crâne de *Talpa europaea*; de profil (3/2 de grandeur naturelle).
2. Crâne de *Sorex vulgaris*; de profil (2/1 de grand. nat.).
3. Crâne de l'*Erinaceus europaeus;* de profil (grand. nat.).
4. Maxillaire sup. de *Talpa europaea;* par dessous (2/1 de grand. nat.).
5. Maxillaire sup. de *Sorex vulgaris;* par dessous (2/1 de grand. nat.).
6. Maxillaire sup. de l'*Erinaceus europaeus;* par dessous (grand. nat.).
7. Maxillaire sup. de *Sciurus vulgaris;* par dessous (grand. nat.).
8. Crâne de *Myoxus Glis*; par dessus (grand. nat.).
9. Molaires supérieures gauches, de *Myoxus Glis;* face de la couronne (5/1 de grand. nat.).
10. Crâne de *Mus alexandrinorattus* (*leucogaster*); de profil (grand. nat.).
11. Crâne de *Mus alexandrinorattus* (*leucogaster*); par dessus (grand. nat.).
12. Molaires supérieures gauches de *Mus alexandrinorattus* (*Rattus*); face de la couronne (5/1 de grand. nat.).
13. Maxillaire sup. et plis palatins de *Mus Musculus;* par dessous (2/1 de grand. nat.).
14. Maxillaire sup. et plis palatins de *Mus poschiavinus;* par dessous (2/1 de grand. nat.).
15. Crâne de l'*Arvicola amphibius* (Var. terrestr. adulte); par dessus (grand. nat.).
16. Molaires supérieures droites de l'*Arvicola agrestis* (Var.); face de la couronne (5/1 de grand. nat.).
17. Molaire radiculée supérieure de *Sciurus vulgaris;* vue par le côté externe (2/1 de grand. nat.).
18. Molaire sans racine, première inférieure de *Lepus timidus;* vue par le côté externe (2/1 de grand. nat.).



INSECTIVORES et RONGEURS.

Ordre III. RONGEURS

RODENTIA

Les Rongeurs varient beaucoup, soit dans les formes, soit dans la taille et le genre de vie; cependant, ils possèdent en commun plusieurs caractères qui permettent de les grouper facilement dans un ordre parfaitement naturel.

Ils ont tous quatre membres onguiculés et sans pouce opposable, appropriés à divers usages. Leur développement est disco-placentaire comme celui des Mammifères supérieurs; leur cerveau est, par contre, rarement pourvu de circonvolutions. Ils n'ont jamais que deux sortes de dents, les canines étant toujours remplacées, chez eux, par un grand espace vide nommé barre. Les incisives, ordinairement au nombre de deux sur deux ou au plus de quatre sur deux, sont très fortes et privées de racines; les molaires, radiculées ou non, présentent des aspects divers. Le condyle de la mâchoire est allongé en avant au lieu d'être transverse.

Ces animaux sont doués d'une grande fécondité et porteurs de mamelles souvent nombreuses. Leur nourriture est principalement végétale; aussi ont-ils un intestin très allongé et généralement un cœcum assez vaste.

Il existe, malgré la différence d'alimentation, un parallélisme intéressant entre les formes variées, ainsi que les

divers genres de vie des membres de cet ordre et ceux du précédent. Parmi les Rongeurs, comme chez les Insectivores, l'on trouve des espèces aveugles et d'autres munies de piquants; de même l'on peut y distinguer des animaux marcheurs, des grimpeurs, des sauteurs, des nageurs et des fouisseurs. Les uns sont diurnes, les autres crépusculaires ou nocturnes; tantôt ils vivent en société, tantôt ils préfèrent l'isolement. Certains Rongeurs sont doués d'un sommeil hivernal; plusieurs en sont, par contre, dépourvus.

Tous les continents nous offrent des types de cet ordre le plus riche et le plus répandu.

Quelques zoologistes ont divisé ce vaste ensemble en sous-ordres différents, suivant le nombre des incisives supérieures et l'absence ou la présence de la clavicule. Cependant l'importance de ces caractères me paraissant bien contestable, je préfère signaler simplement onze principales familles, subdivision du reste très diversement établie et jugée par chaque nouvel auteur[1].

L'on peut classer les Rongeurs d'après les dents, les formes du crâne, les proportions des membres, la nature du pelage, etc., en :

SCIURIDÉS *(Écureuils)*, CASTORIDÉS *(Castors)*, MYOXI-

[1] Bien des auteurs ont successivement traité, en tout ou en partie, de cet ordre si nombreux : Pallas, Geoffroy-St-Hilaire, Brandt, Giebel, Waterhouse, Wagner, Jones et bien d'autres. Je signalerai, en passant, quelques-uns des ouvrages qui m'ont été surtout utiles dans ce travail : DE SELYS-LONGCHAMPS, EDM., Études de Micromammalogie, 1839. — KEYSERLING et BLASIUS, Die Wirbelthiere Europas, 1840. — WAGNER, A., Gruppirung der Gattungen der Nager, etc., Archiv für Naturg., 1841, vol. I; — Beschreibung einiger neuer Nager, etc., Acad. der Wiss. München, 1843, vol. III, etc. — GERVAIS, Hist. nat. des Mammifères, 1854. — BLASIUS, J., Naturg. der Säugeth. Deutschlands, 1857. — HARTING, P., Leerboch van de Grondbeginselen der Dierkunde, etc., 1863, etc., etc.

DÉS *(Loirs)*, MURIDÉS *(Rats)*, CUNICULARIDÉS *(Spalax)*, DYPODIDÉS *(Gerboises)*, CTENOMYIDÉS *(Cténomes)*, HYSTRICIDÉS *(Porcs-Épics)*, CAVIDÉS *(Cobayes)*, ÉRIOMYIDÉS *(Chinchilla)* et DUPLICIDENTIDÉS *(Lièvres, Lagomys)*.

L'Europe possède des représentants de huit de ces familles; les *Ctenomyidés*, les *Cavidés*[1] et les *Ériomyidés* manquent seuls à notre continent.

La Suisse ne renferme aujourd'hui que des SCIURIDÆ, des MYOXIDÆ, des MURIDÆ et des DUPLICIDENTIDÆ.

Sur soixante espèces européennes, notre pays n'en peut compter jusqu'ici que dix-sept bien certaines et actuellement vivantes, plus trois douteuses.

Je laisse de côté les familles qui ne nous intéressent pas directement, pour ne plus m'occuper que des mœurs et des caractères de nos espèces propres.

Nous n'avons pas de Rongeurs pourvus de piquants comme le Porc-Épic. Les sauteurs comme la Gerboise, et les fouisseurs aveugles comme le Spalax, nous font également défaut. Enfin, les Castors ne bâtissent plus leurs digues dans nos eaux[2]. Toutefois, il existe encore chez nous bien des formes diverses de mœurs différentes dans nos champs, dans nos bois et jusqu'au sein des neiges et des glaces de nos Alpes; sans parler de cette foule de petits commençaux qui pillent nos maisons.

Il y a des espèces herbivores, granivores et frugivores; d'autres sont omnivores et souvent presque carnivores. A

[1] Le *Cavia*, conservé captif en Europe, est originaire du Brésil, et représente seul, sur notre continent, la famille des Cavidés.

[2] Le Castor tenait encore, il y a deux siècles au plus, la place des Castoridés dans notre pays.

ces alimentations variées correspondent des divergences dans la structure, dans les dents et dans les membres.

Parmi les Rongeurs il en est qui s'établissent sur les arbres, tandis que d'autres se construisent, au contraire, des demeures sous la terre ou sur le sol. Le nid arrondi et suspendu d'un Écureuil ou d'un Loir contiendra, une ou deux fois l'an, de deux à neuf petits; celui d'un Campagnol, également en forme de boule, mais bien caché au milieu des nombreux carrefours d'un labyrinthe souterrain, renfermera, jusqu'à sept fois l'an, de trois à huit petits. Un mauvais gîte, sous quelque buisson, suffit au pauvre Lièvre; il s'en contente en toute saison, et y dépose, dans une simple dépression du sol, de trois à quatre fois l'an, de deux à cinq Levreaux. La Marmotte, amoureuse de ses aises, se creuse avec beaucoup de soins, sur les flancs de nos montagnes, un vaste logis composé de deux chambres. C'est dans la plus grande de ces salles qu'elle dort l'hiver en société de cinq à douze ou même quinze de ses semblables, et qu'elle met au monde au printemps, une fois seulement, de quatre à six rejetons.

La durée de la gestation est très courte et ne varie, en général, que de trois à six semaines avec les genres et les diverses espèces. L'amour tient une si large place dans la vie des Rongeurs, que chez beaucoup d'entre eux les mâles sont presque continuellement possédés d'une jalousie féroce, qui les pousse souvent à se battre et même à se manger entre eux. La poligamie n'est pas fréquente, mais l'on remarque pourtant, dans certains genres où la reproduction est très abondante, que la femelle, absorbée par les soins du ménage, ne peut pas toujours assez surveiller les écarts de son époux.

Les petits naissent sourds, nus et aveugles, ou velus et

voyants, suivant qu'ils sont plus ou moins protégés dans leur premier berceau; jusque dans un même genre cette différence est très sensible. Les Lapereaux viennent au monde, dans des terriers, nus et aveugles; tandis que les Levreaux, de suite exposés à l'air libre, reçoivent le jour les yeux ouverts, velus et prêts déjà à courir après leur mère. Le développement est du reste toujours assez prompt; beaucoup de jeunes reproduisent dès l'année de leur naissance.

La plupart de nos représentants de cet ordre se servent de leurs pattes antérieures comme de main, pour porter la nourriture à la bouche; leurs mouvements ont quelque chose de gracieux; on les voit souvent s'asseoir sur le train de derrière et faire leur toilette à la manière des Chats. Ces animaux ont une intelligence fort peu développée, et la plupart des actes qui, chez eux, attirent notre attention doivent être attribués à un instinct peu susceptible de perfectionnement.

Certains Rats et quelques Campagnols exécutent, en nombre immense, des voyages souvent très longs; ce ne sont pas, en effet, les Lemmings du nord seulement qui font de temps à autre de ces sortes d'émigrations. Des bandes de Rats parcourent quelquefois nos campagnes, et l'on cite de nombreuses excursions du petit Campagnol de nos prés (*Arvicola arvalis*). Par centaines et par milliers, et en phalanges serrées, ces Rongeurs se transportent d'une contrée dans une autre, dévastant tout sur leur passage, rongeant l'écorce des arbres et criblant de trous les prairies et les champs.

L'on dit généralement que les Marmottes placent des sentinelles pendant qu'elles prennent leurs ébats, et qu'elles obéissent au moindre signal de ce préposé à la sûreté pu-

blique; j'aurai l'occasion de revenir plus loin sur cette observation. Plus curieuse, ou plus douteuse encore, est l'assertion de quelques chasseurs, qu'un Lièvre longtemps chassé et fatigué vient se jeter dans le gîte d'un confrère pour relayer avec lui.

A l'approche de la mauvaise saison, la plupart de nos Rongeurs accumulent des provisions dans leurs habitations souterraines, ou dans quelque cachette voisine de leur nid; tantôt ce sont des noix et des noisettes entassées dans un tronc d'arbre par un Loir ou un Écureuil; tantôt ce sont des herbes, des graines ou des racines arrangées méthodiquement dans diverses cellules par des Rats ou des Campagnols. Un pelage plus fourni vient alors doubler la fourrure du plus grand nombre, et quelques-uns, bien gras et bien dodus, vont s'enfermer dans leurs demeures pour y dormir jusqu'au printemps suivant. Durant cette léthargie hivernale plus ou moins profonde, la nutrition se fait sur la graisse acquise; la provision de carbone brûle tranquillement, et la machine peu chauffée tombe à une température très basse; la circulation et la respiration se ralentissent beaucoup. Le monde extérieur disparaît pour quelques mois aux yeux de ces êtres bien cachés sous le sol; tandis que d'autres grelottent, à demi transis, dans un lit peu confortable que balancent les frimas dans les branches des arbres.

Encore quelques mots sur les principaux caractères à observer chez les familles, les genres et les espèces qui se trouvent dans notre pays.

Je n'ai pas à revenir sur l'absence constante des canines dans cet ordre; je signalerai donc, d'abord, deux traits généraux qui ont servi quelquefois à l'établissement de sous-ordres différents; je veux parler des *incisives* et de la *clavicule*. Les premières sont

généralement au nombre de deux, à chaque mâchoire, et, chez une seule famille, à celui de quatre en haut; deux petites dents supplémentaires venant doubler en arrière les antérieures toujours les plus fortes (Voyez Pl. VIII, fig. 1 et 2). Les incisives, sans racines, toujours béantes par le bas et le plus souvent colorées en jaune par devant, croissent durant toute la vie de l'animal; si bien que, dans le cas où un accident brise l'une d'elles, l'opposée pousse sans résistance, et, en se recourbant, vient se planter parfois dans le crâne ou même dans l'œil. La présence, l'absence ou l'état plus ou moins rudimentaire de la clavicule destinée à maintenir les membres antérieurs dans un certain écartement, correspond naturellement au mode de locomotion de l'animal, et par là à toute sa structure.

Les formes de la tête et de ses parties constituantes acquièrent une grande importance dans cet ordre. Le *crâne* d'un Rongeur est, en effet, bombé et arrondi, ou large et déprimé, ou mince et allongé (Voyez Pl. VIII, fig. 1 et Pl. VI, fig. 8, 11 et 15). Les frontaux sont larges ou étroits et pourvus ou non d'apophyses latérales différemment développées; le trou sous-orbitaire peut être très grand ou très petit (Voyez Pl. VI, fig. 10 et Pl. VIII, fig. 1); les os nasaux, les maxillaires, les palatins, les pariétaux, l'interpariétal, l'occipital et bien d'autres, présentent avec les divers groupes des aspects assez opposés pour devenir caractéristiques (Voyez Pl. VI, fig. 7, 8, 11 et 15, et Pl. VIII, fig. 1 et 2). Aux yeux d'un observateur superficiel, un Loir est presque un Écureuil; et pourtant les frontaux du second portent des apophyses bien saillantes qui le rapprochent beaucoup de la Marmotte, tandis que ces mêmes os, étroits et sans prolongements latéraux chez le premier, lui donnent un certain air de ressemblance avec les Rats et les Campagnols. D'autres caractères doivent venir s'ajouter à cette première observation et les êtres d'abord réunis sont séparés ensuite par de nouvelles considérations.

L'étude des *molaires* est ici d'un grand secours; ces dents, variables dans l'ordre entier de 2 à 6 sur chaque branche d'un même maxillaire, accusent, en effet, des formes très diverses. Non-seulement elles sont pourvues ou dépourvues de racines (Voyez Pl. VI, fig. 17 et 18); mais encore la lame d'émail décrit

dans leur épaisseur des replis plus ou moins profonds et compliqués. Tantôt elles sont dites *simples* et munies seulement à leur surface de tubercules relevés et arrondis comme chez l'Écureuil ou la Marmotte; tantôt elles sont *semi-composées* et pénétrées par des circonvolutions de la feuille d'émail, comme chez le Lièvre ou le Campagnol. Quoique la lame enveloppante soit toujours unique, ces dernières dents peuvent, au premier aspect, paraître quelquefois composées d'éléments distincts. L'émail qui recouvrait une crête saillante, usé par un frottement continu, finit par montrer à nu la dentine qui surgit comme un îlot entouré par une couche particulière de ce vernis protecteur; ainsi que cela se voit très bien chez quelques Rats et surtout chez les Loirs (Voyez Pl. VI, fig. 9, 12 et 16). Mais cette forme radiculée ou non et cette texture intime de la dent ne doivent pas seules être observées; le nombre même des arêtes et des espaces circonscrits acquiert souvent aussi une grande valeur dans certains genres. Je pourrais citer encore, comme dernier signe caractéristique tiré de la région buccale, le nombre et l'arrangement des *plis palatins*. Ces raies, qui se voient chez tous nos Mammifères, et dont j'ai parlé déjà à propos des Cheiroptères, peuvent être, en effet, quelquefois utiles à étudier. Cependant, n'en ayant fait usage ici que dans un cas tout à fait particulier, je me bornerai à signaler que les troubles accidentels capables d'affecter ces replis charnus du palais m'ont toujours paru modifier leur nombre, bien plutôt par multiplication ou subdivision, que par élimination.

Les *membres* étant appropriés à divers usages dépendant intimement du genre de vie, il est naturel de reconnaître dans leur structure comme un corollaire de tous les autres traits distinctifs de l'animal. Ils peuvent être allongés dans le but de la course, comme chez le Lièvre, ou trapus et armés d'ongles élargis en guise de bêche pour creuser, comme chez le Campagnol ou la Marmotte, ou encore de proportions moyennes avec de grands doigts et des ongles comprimés, aigus et crochus pour grimper, comme chez l'Écureuil. Avec cela, les tubercules de la face plantaire, ainsi que les divers revêtements de la face dorsale des pieds, varient aussi dans les genres et même chez les espèces.

La *queue* présente, à son tour, des aspects bien différents. Non-

seulement elle peut être très longue ou presque nulle, très touffue ou entièrement nue, ronde, comprimée ou déprimée; mais encore les poils qui la recouvrent sont implantés de plusieurs manières souvent bien carctéristiques. Une queue peut être *distique*, c'est-à-dire, comme peignée latéralement de droite et de gauche, surtout en dessous, comme chez l'Écureuil, ou simplement entourée régulièrement de poils plus ou moins longs, ou presque nue et cerclée d'anneaux écailleux, ou prenante à l'extrémité, ou enfin terminée par un pinceau.

Les *oreilles*, ainsi que la queue, offrent des formes et des apparences très opposées, dont l'étude peut fournir des caractères utiles, même dans la détermination des espèces.

La nature du *pelage* a encore, dans cet ordre, une valeur particulière. Comme quelques Insectivores, certains Rongeurs qui nous sont étrangers possèdent aussi des piquants plus ou moins développés.

La proportion suivant laquelle les *mamelles* sont distribuées sur la poitrine, sur le ventre ou entre les jambes postérieures, est parfois d'une grande importance. Cependant, c'est dans la micromammalogie, chez les genres de petites espèces souvent très voisines, que ce caractère des femelles est principalement d'un grand secours.

Le *museau* et la face de nos Rongeurs sont plus ou moins allongés ou arrondis, suivant les familles et les tribus. J'ajouterai que les dimensions des *yeux*, en rapport avec un genre de vie extérieur, souterrain, diurne ou nocturne, ainsi que la position des *narines* et les proportions des *moustaches*, variables avec les genres et les espèces, sont autant de traits distinctifs qu'il est bon d'observer.

La *coloration* subit ici, comme ailleurs, assez de modifications, et ne doit être, la plupart du temps, prise qu'en dernière considération [1].

[1] Je rappellerai encore que j'entends toujours par corps la tête et le tronc, de l'anus au bout du museau; que je prends la dimension des oreilles au bord externe, que les pieds sont régulièrement comptés avec les ongles; enfin, que la longueur de la queue est prise depuis l'anus et, suivant les circonstances, mesurée jusqu'à son extrémité charnue, ou jusqu'au bout des poils qui la terminent.

Famille I. SCIURIDÉS

SCIURIDÆ

Malgré leur taille et leurs formes extérieures très diverses, les représentants de cette famille possèdent bien des caractères communs. Ils sont pourvus d'une clavicule et ont, en général, un crâne fort, court, large, muni d'apophyses frontales, et percé d'un trou sous-orbitaire comparativement très petit et plus ou moins recouvert latéralement par une lamelle osseuse (Voy. Pl. VIII, fig. 1). La dentition est, chez eux, assez régulière; ils ont toujours deux incisives par mâchoire, quatre molaires de chaque côté en bas, et la plupart du temps cinq à droite et à gauche en haut. Cependant, la première molaire supérieure, de beaucoup la plus petite, fait parfois complétement défaut.

Le nombre total des dents peut par conséquent varier de 22 à 20, et la formule générale sera la suivante :

$$\frac{4 \cdot (1)}{4} - \frac{2}{2} - \frac{(1) \cdot 4}{4} = 22 \text{ ou } 20 \text{ dents.}$$

Les molaires sont simples ou faiblement semi-composées, tuberculeuses et à racines (Voy. Pl. VI, fig. 7 et 17). Le pelage est souple et doux. Les membres, de moyenne di-

mension, comptent quatre doigts plus un pouce rudimentaire aux pieds antérieurs et cinq aux postérieurs. La tête est large au centre et comprimée en avant. La queue est toujours bien velue; l'oreille varie beaucoup.

La plupart de ces animaux se distinguent par leur agilité; les uns sont granivores ou frugivores, les autres plus exclusivement herbivores. Ils sont grimpeurs ou fouisseurs, et doués parfois d'un sommeil hivernal. Quelques espèces ont, sur les côtés de la tête, des poches dites abajoues; d'autres ont les membres réunis le long des flancs par une peau velue que l'on nomme parachutes.

Les Sciuridés habitent le monde entier, à l'exception de l'Australie. On peut les diviser en quatre tribus et en différents genres d'après le crâne, la dentition et les formes diverses de la queue, ainsi que d'après la présence ou l'absence des abajoues et des parachute.

Tribu I. SCIURINS

SCIURINA

Les Sciurins ont la tête arrondie et le tronc élancé.

Les molaires sont chez eux, la plupart du temps, au nombre de cinq sur quatre.

Les pieds, bâtis pour grimper, sont pourvus de grands doigts et armés d'ongles comprimés, recourbés et acérés.

Les oreilles sont ovales et bien développées.

La queue est allongée, très fournie et souvent distique.

Les yeux sont grands.

Ce sont des animaux sans sommeil hivernal, granivores et frugivores, et tous plus ou moins agiles et bons grimpeurs.

On peut les diviser en plusieurs genres et sous-genres d'après les formes diverses du crâne, des dents et de la queue, ainsi que d'après la présence ou l'absence de parachutes le long des flancs.

De deux genres qui se trouvent en Europe, l'un nous fait entièrement défaut; nous n'avons pas le petit Écureuil volant du nord (*Pteromys volans*). La Suisse ne possède, dans cette tribu, qu'une seule espèce du genre des Écureuils vrais.

Genre ÉCUREUIL

SCIURUS, Linné

Pas de parachutes. Crâne ovale et busqué. Frontaux très larges, développés latéralement en apophyses aiguës, minces et dirigées en arrière. Pieds étroits, pourvus d'ongles crochus et très comprimés. Queue longue, très fournie et généralement distique.

Les espèces de ce genre n'ont pas de parachutes le long des flancs.

Le crâne est, chez elles, légèrement ovale et d'un profil busqué par derrière; les frontaux sont très larges et développés latéralement en apophyses minces et dirigées en arrière (Voy. Pl. VIII, fig. 1).

Les molaires sont arrondies, triangulaires ou carrées et garnies de tubercules mous.

La première de ces dents, en haut, est très petite et vient souvent à tomber avec l'âge, de manière que le nombre total varie constamment de 22 à 20 (Voy. Pl. VI, fig. 7).

Les pieds sont étroits; les doigts sont longs, armés d'ongles crochus et aigus, et garnis de puissants tubercules sous-articulaires.

Les oreilles sont ovales, acuminées et bien velues.

La queue est, d'ordinaire, distique.

Le museau est court, comprimé, et orné d'une moustache forte et longue.

Les yeux sont grands.

Ces animaux sont d'une taille moyenne dans leur ordre; ils sont diurnes, vivent continuellement sur les arbres et déploient une grande adresse dans l'art de grimper et de sauter. Ils amassent, dans des trous, des provisions de graines et de fruits pour la mauvaise saison, et se construisent, entre les branches, des nids presque toujours arrondis.

Les amours des Écureuils commencent avec le premier printemps; les femelles, pourvues de dix à douze mamelles, mettent au monde, une ou deux fois l'an, de 3 à 9 petits.

L'Europe, à l'exception du Caucase, ne possède, comme la Suisse, sous des formes très diverses, qu'une seule espèce d'Écureuil.

1. L'ÉCUREUIL

Das Eichhörnchen

Sciurus vulgaris, Linné

D'un brun grisâtre, rougeâtre ou noirâtre en dessus ; blanc en dessous. Queue très fournie, distique et de la longueur du corps. Oreille à peu près égale à la moitié de la tête, acuminée et terminée par une longue touffe de poils. Longueur totale moyenne = 450mm.

Sciurus vulgaris, *Linné*, S. N. XII, p. 86, n. 1.
» alpinus, *Fr. Cuv.; Geoffr.* Mamm. fasc. XXII.
» italicus, *Bonap.* Icon. della Faun. ital. fasc. XXIII, p. 112.

Normalement 22 dents ; les incisives d'un jaune orange ou rougeâtres par devant.

Mâchoire supérieure : la première molaire très petite et caduque ; les quatre suivantes à peu près triangulaires, leur côté externe, le plus large, étant pourvu de deux à trois arêtes correspondant à autant de lignes transverses plus ou moins accentuées. La dernière molaire légèrement étalée en arrière en un talon aplati (Voy. Pl. VI, fig. 7 et 17).

Mâchoire inférieure : les quatre molaires presque carrées, décroissant en dimension d'avant en arrière, creusées dans le milieu et munies de tubercules arrondis sur le pourtour.

Pieds bien velus et d'ordinaire plus foncés que le tronc ; le postérieur, sans les ongles, égalant environ la longueur de la tête.

Oreille mesurant à peu près la moitié de la tête, ovale, pointue et garnie à l'extrémité d'une touffe de poils, comptant souvent, au printemps, jusqu'à 35 ou 40mm.

Queue très fournie sur toute son étendue, toujours distique, égale à la longueur du corps et d'ordinaire plus foncée que le tronc.

Museau comprimé ; les narines en virgules, ouvertes par devant

et fendues sur les côtés du nez; la moustache disposée suivant cinq raies et atteignant, en général, jusqu'à l'extrémité des grands poils de l'oreille.

Pelage doux, d'une longueur et d'une abondance variables avec les saisons et les climats, et muni souvent d'un certain éclat.

Faces supérieures grises, brunes, rougeâtres ou noirâtres; la queue et les membres plus foncés que le tronc.

Faces inférieures blanches ou blanchâtres et tranchant plus ou moins nettement, sur les flancs, avec la coloration supérieure.

Jeunes moins brillants que les adultes, mais présentant souvent les mêmes diversités de livrée.

Cette espèce varie énormément avec les différentes conditions d'existence; grise dans le nord, elle est généralement rougeâtre ou noirâtre dans le centre et le midi de l'Europe.

Longueur totale	0m,440 à	0m,500
» de la tête	0,049	0,056
» de l'oreille (sans la touffe)	0,025	0,030
» du pied antérieur (avec les ongles)	0,040	0,045
» du pied postérieur (avec les ongles)	0,058	0,064
» de la queue (de l'anus au bout des poils)	0,240	0,270

L'Écureuil se trouve dans l'Europe entière, depuis l'extrême nord jusqu'à la Méditerranée. Il est commun en Suisse dans la plaine et dans les Alpes. Je l'ai rencontré partout dans nos montagnes, jusqu'à la limite de la grande végétation, même à 2200 mètres dans l'Engadine.

Ce gracieux petit animal habite les bois et les forêts où on peut le voir à toute heure et en toute saison, exercer sur les arbres une habile gymnastique. Sa principale nourriture consiste en graines et en fruits, qu'il porte à la bouche avec les pattes. Cependant il pille aussi de temps à autre les œufs des petits Oiseaux. Il se bâtit, dans les branches, des nids arrondis en forme de boule, qui lui servent de berceau ou de dortoir. C'est là qu'il reste quelquefois deux ou trois jours sans bouger durant les mauvais jours de l'hiver, ne dormant pas, mais blotti à l'abri et grignotant

quelques noisettes qu'il est allé quérir, non loin de là, dans la cachette de ses provisions.

La grande variabilité de notre Écureuil a fait croire souvent à des espèces différentes; beaucoup de gens, dans notre pays, pensent que celui des Alpes n'est pas le même que celui de la plaine. Il est vrai que la variété rouge ne semble pas s'élever aussi haut que la noire; mais toutes deux se trouvent, cependant, également en plaine et dans les montagnes, et se confondent sans cesse.

Ces divergences, souvent fort accentuées dans leurs formes extrêmes, sont loin d'être constantes. Il n'y a pas plus d'Écureuil des Alpes *(S. Alpinus)* que d'Écureuil d'Italie *(S. Italicus)*; des croisements continus s'opèrent entre ces variétés et l'on rencontre bien souvent, dans un seul nid, des petits rouges mélangés avec des noirs.

J'ai observé dans les forêts supérieures de nos Alpes des Écureuils qui, avec les proportions de la colonne gauche du tableau, possédaient une fourrure lustrée, très longue et très épaisse; ils étaient d'un noirâtre brillant en dessus et d'un beau blanc en dessous, avec la queue et les membres parfaitement noirs. J'en ai vu d'autres qui, au moment de la mue, étaient en partie noirâtres et en partie rouges, ou à moitié bruns et à moitié gris. J'en ai trouvé, enfin, quelques-uns agréablement bigarrés de noir et de blanc sur tout le corps.

De nombreux ossements d'Écureuils ont été découverts dans quelques stations des Palafittes [1].

[1] Rütimeyer, L. Untersuchung der Thierreste aus den Pfahlbauten der Schweiz, 1860, p. 9, 21, 29 et 32. — Pfahlbauten, 1861, p. 24.

Tribu II. MARMOTINS

ARCTOMYDINA

La tête des Marmotins est plus allongée et moins bombée que celle des Sciurins; le tronc est, par contre, plus large et moins élancé.

Les molaires sont au nombre de cinq sur quatre de chaque côté.

Les membres, bâtis pour creuser, sont trapus et pourvus d'ongles forts et longs, comparativement plus droits et moins comprimés que chez les représentants de la tribu précédente.

Les oreilles sont courtes.

La queue est moyenne, bien velue et parfois distique.

Les yeux sont moyens.

Ces animaux, doués d'un sommeil hivernal, sont granivores et herbivores, et tous plus ou moins fouisseurs.

On peut les diviser en genres divers d'après les formes du crâne, des dents, des membres et de la queue; ainsi que d'après l'absence ou la présence d'abajoues et certaines particularités de leurs mœurs.

L'Europe possède des Marmottes et des Spermophiles; la Suisse ne renferme que le premier de ces genres.

Genre MARMOTTE

ARCTOMYS, Schreber

Pas de véritables abajoues. Crâne déprimé. Frontaux très larges, développés en apophyses latérales fortes et à angle droit. Pieds trapus, pourvus d'ongles peu comprimés et peu crochus. Queue courte et garnie de longs poils divergents.

Les Marmottes n'ont pas de véritables abajoues; la peau et la musculature des joues sont simplement en partie extensibles, de manière à tenir lieu, jusqu'à un certain point, de ces organes. Le crâne est, chez elles, légèrement allongé et aplati; les frontaux sont très larges, déprimés et développés en fortes apophyses latérales formant un angle presque droit sur leur bord postérieur; les os nasaux, de moyenne longueur, sont larges et carrés à l'extrémité.

Les molaires supérieures sont au nombre de 5 et triangulaires, à l'exception de la première qui est arrondie et la plus petite; elles sont à la fois déprimées, allongées transversalement, sillonnées par des tubercules ou des lignes saillantes au bord externe et plus ou moins penchées en dehors.

Les molaires inférieures, au nombre de 4, sont carrées ou arrondies, creusées dans le milieu et presque égales entre elles.

Les pieds sont trapus, garnis en dessous de pelotes sous-articulaires et armés d'ongles peu acérés et plutôt droits.

Les oreilles sont petites et légèrement acuminées.

La queue est courte et couverte de longs poils divergents.

Le museau est ramassé et orné d'une moustache assez forte.

Les yeux sont de médiocre dimension.

Ces animaux, d'une taille au-dessus de la moyenne de l'ordre, ont une existence diurne et un sommeil hivernal très profond. Ils se creusent sous terre de vastes demeures où ils passent la nuit et dorment durant la mauvaise saison.

Les femelles, pourvues, suivant les espèces, de 8 à 12 mamelles, mettent bas, au printemps et une seule fois par an, de 4 à 6 petits.

Il existe deux sortes de Marmottes en Europe. La Suisse n'en possède qu'une; le Bobac étant spécial aux contrées du nord-est, à la Russie en particulier.

2. LA MARMOTTE

Das Murmelthier

Arctomys Marmota, Linné

D'un gris fauve mélangé de noirâtre en dessus; d'un fauve roussâtre en dessous. Queue égale au tiers ou au quart du corps, en plumet, bien fournie et noirâtre sur la moitié extrême. Oreille petite et cachée sous le poil. Longueur totale moyenne 650^{mm}.

Mus Marmota, *Linné,* S. N. XII, p. 81. n. 7.
Arctomys Marmota, *Schreb.* Sæugeth. III, p. 722, n. 1.
Marmota alpina, *Blumenbach,* Handb. X, p. 85, n. 1.

En tout 22 dents; les incisives d'un jaune de plus en plus foncé et rembruni avec l'âge, par devant.

Mâchoire supérieure: la première molaire la plus petite, presque ronde et conique au centre; les quatre suivantes triangulaires, étroites et disposées transversalement sur l'axe dentaire. Ces dernières pourvues, au côté interne, d'un tubercule relevé s'étendant jusqu'au bord externe et formant deux crêtes séparées par un vaste sillon; la cinquième munie en arrière d'un talon déprimé.

Cette forme, assez analogue à celle qui se voit chez l'Écureuil, est plus particulière aux jeunes et aux individus d'âge moyen; mais, chez les vieux, ces quatre molaires supérieures s'aplatissent beaucoup en déversant de plus en plus en dehors, et finissent par présenter la forme d'un pied dont le talon serait tourné en dedans, et dont les doigts, au nombre de trois, viendraient s'étaler sur le bord extérieur.

Mâchoire inférieure: molaires presque égales, à peu près carrées, munies de tubercules saillants sur le pourtour et devenant, comme les précédentes, plus plates avec l'âge.

Pieds trapus et velus; la plante nue chez les adultes et légèrement pubescente près du talon chez les jeunes. Le pied postérieur beaucoup plus court que la tête.

Oreille très petite, acuminée, bien velue et presque entièrement cachée sous le poil, mesurant environ le cinquième ou le sixième de la longueur de la tête.

Queue plutôt courte, couverte de poils divergeant en forme de plumet, noirâtre sur la moitié extrême et atteignant au tiers ou au quart des dimensions du corps.

Museau assez large, d'un brun roussâtre et orné d'une moustache dont les plus grands poils arrivent jusqu'à l'oreille. Les narines en virgules, très ouvertes par devant et fendues sur les côtés du nez.

Pelage médiocrement fourré et long en dessus, mais toujours assez rude.

Faces supérieures d'un gris fauve ou rougeâtre et mélangées de noirâtre sur le dos.

Faces inférieures d'un fauve plus ou moins roussâtre.

Jeunes plus gris ou plus noirâtres, avec le poil légèrement ondulé.

Cette espèce varie, non-seulement dans les teintes générales grises ou rousses, mais encore dans l'extension variable que prend la couleur noirâtre sur les parties dorsales. Il m'a semblé que les Marmottes de l'Engadine se distinguaient constamment de celles de l'Oberland par un pelage plus clair et présentaient de très faibles traces de noir sur le dos [1], tandis que celles des Alpes bernoises étaient, par contre, dans ces parties, toujours couvertes par une bande ou un manteau foncé.

Longueur totale	0m,600 à	0m,750
» de la tête	0,105	0,130
» de l'oreille (au bord externe)	0,017	0,025
» du pied antérieur (avec les ongles)	0,060	0,063
» du pied postérieur (avec les ongles)	0,082	0,087
» de la queue (de l'anus au bout des poils)	0,180	0,195

Les Marmottes n'habitent maintenant, en Europe, que les chaînes de montagnes élevées, comme les Carpathes, les Alpes et les Pyrénées.

Elles sont presque partout abondantes en Suisse, depuis 1500 mètres et jusqu'au-dessus de 3000 mètres sur les oasis entre les neiges et les glaces. Elles vivent en colonies établissant leurs quartiers, ou dans les pentes gazonnées, ou entre les pierres des éboulis. Elles se creusent, suivant les conditions, une demeure d'hiver plus basse et une d'été plus élevée, ou bien se contentent de la même galerie modifiée et réparée pour les deux saisons. Ces terriers horizontaux sont d'une profondeur variable de 4 à 12 pieds. C'est un boyau qui, d'abord unique, se divise bientôt en deux branches et deux cellules dont l'une, plus petite, sert de dépôt pour les immondices, et l'autre, beaucoup plus grande, de dortoir pour les parents et de berçeau pour les enfants. La nourriture de ces animaux consiste surtout en herbes, en racines et en graines; mais ils mangent volontiers, en captivité, des fruits, du pain et même de la viande. La Marmotte se sert beaucoup de ses pattes antérieures en guise de mains pour manger, comme les Écureuils, assise sur le train de derrière.

[1] M. J. Sarraz, naturaliste, bon observateur et habile chasseur engadinois, a le premier attiré mon attention sur ce fait.

Elle entasse, en automne, beaucoup de foin dans son habitation pour préparer son lit; elle le coupe à une certaine longueur, le laisse sécher et le porte ensuite entre ses incisives, passant un à un dans ses dents avec la patte les derniers fétus destinés à compléter sa charge. L'usure du poil que le dos de ces animaux montre souvent à cette époque, provient du frottement que subissent, à chaque voyage dans la galerie, les parties supérieures d'un corps alors gros et gras. L'idée déjà émise par Pline pour expliquer cette usure, et citée par Buffon, que les Marmottes se couchent sur le dos pour se faire charger d'herbes sur le ventre et se laisser tirer ensuite dans la galerie, comme un char, est tout à fait erronée; et, quoique plusieurs auteurs se soient plu à répéter cette fable merveilleuse, l'observation directe n'enseigne rien de pareil.

A l'approche du froid, à la fin de septembre, ou seulement en octobre suivant les localités, ces Rongeurs bien dodus se réunissent, en nombre variable de cinq à quinze, dans un même trou [1], en murent l'entrée avec de la terre et des pierres, et vont se rouler sur eux-mêmes, les uns près des autres, dans le foin, pour passer ainsi l'hiver plongés dans un profond sommeil. Cet état léthargique est tel qu'on peut alors s'emparer de ces animaux et les manier sans les réveiller. La plupart des fonctions sont excessivement ralenties dans leur activité, de sorte que la température du corps arrive à un très bas niveau. M. Sacc [2] assure que, même alors, la Marmotte engourdie se lève quelquefois pour aller vider sa vessie trop remplie, dans un coin choisi pour cet usage.

Au printemps, la vie reparaît, les amours commencent bientôt et l'on rouvre les portes de la maison. L'accouplement a lieu généralement dans la fin d'avril ou la première moitié de mai; la femelle, pourvue de dix mamelles, porte cinq semaines environ et met au monde, une fois par an, de quatre à cinq petits.

Le cri le plus habituel des Marmottes consiste en un sifflement puissant, qu'elles émettent la langue apppuyée contre les dents; néanmoins, elles font entendre aussi des grognements qui deviennent très violents lorsqu'elles sont irritées.

[1] Les Marmottes adultes peuvent alors varier en poids de 12 à 18 livres.

[2] Sur la Marmotte des Alpes, par M. Sacc. Rev. de zool., août 1858.

Ces petits quadrupèdes dorment la nuit dans leurs trous, ne sortant guère avant le lever du soleil et menant tout le jour une vie de paresseux; leur caractère, en apparence indolent, est cependant très acariâtre; ils se mettent volontiers en colère et, quoique très méfiants, déployent de temps à autre un brillant courage [1].

On se plaît à attribuer aux Marmottes l'habitude de placer des sentinelles pour la sûreté commune; mais de nombreuses observations m'ont appris qu'il y a souvent plus d'imagination que de réalité dans cette idée assez généralement reçue [2].

La Marmotte ne court pas très vite, mais elle est leste pour grimper dans les rocs et sauter de pierre en pierre. Sa viande a un goût fort et désagréable, lorsqu'elle n'est pas fumée. Sa graisse passe dans nos montagnes pour un remède à tous les maux.

Cette espèce, reléguée maintenant très haut dans les Alpes, a vécu autrefois dans la plaine et au fond des vallées de notre

[1] Une vieille Marmotte que j'ai conservée longtemps vivante dans un enclos, se précipita, un jour, sur un gros Chat qui avait violé son réduit, et lui passa si bien et si souvent ses longues incisives sous la peau, que le pauvre Carnassier, tremblant et tout blessé, dut être retiré par force des pattes du Rongeur, qui ne cessait de se précipiter avec rage sur lui. Le même individu aimait passionnément qu'on le grattât sous le menton; mais cette gracieuseté une fois accordée, il fallait continuer ou quitter la place pour ne pas s'exposer au couroux de la bête, furieuse dès que l'on cessait ce genre de caresse. Cette Marmotte se creusa un terrier et y charria tout le foin que je lui donnai; mais elle ne dormit point de tout l'hiver, et cette circonstance lui porta tellement sur les nerfs, que son caractère en devint tout à fait insupportable.

[2] Lorsque ces animaux prennent leurs ébats au grand jour et qu'un être insolite approche de la colonie, le premier individu qui aperçoit le danger se dresse sur les pattes de derrière et pousse un sifflement de terreur; tout le petit monde lèvera alors la tête, et, privé de cette confiance au signal propre au Chamois, chacun voudra par lui-même reconnaître l'ennemi; ceux qui verront le péril siffleront en se sauvant, ou se retireront silencieusement suivant qu'ils sont jeunes ou vieux; mais ceux qui n'auront rien discerné demeureront souvent. L'opinion d'un avertissement auquel tous obéiraient peut paraître vraie quand la colonie pâture sur une pente gazonnée où chacun peut de suite vérifier par ses yeux et fuir au premier mot; mais elle m'a toujours semblé fausse dans le cas où ces animaux se trouvent dans les éboulis.

pays, comme l'attestent de nombreux ossements trouvés ça et là dans les graviers de l'époque glaciaire, dans le diluvium [1] et jusque dans les débris de stations humaines à Veirier, près de Genève [2].

Famille des CASTORIDÉS

CASTORIDÆ

Le Castor (*C. Fiber*), complétement étranger à notre faune actuelle, éteint même en Europe dans bien des pays, a vécu autrefois sur notre sol. Non-seulement l'on en retrouve de nombreux débris dans les tourbes et les restes des Palafittes [3]; mais encore plusieurs villages suisses portent des noms qui rappellent l'abondance de cette espèce dans leur voisinage. Sans remonter aussi loin, les ouvrages de plusieurs naturalistes anciens [4] nous apprennent que ces animaux habitaient assez communément, jusque dans la seconde moitié du 17me siècle, les bords de nos rivières, de nos fleuves et de quelques-uns de nos lacs. Wagner [5], entre autres, en 1680, dit qu'ils bâtissaient alors leurs demeures sur les rives de la Limmat, de l'Aar, de la Reuss et de la Birse [6].

[1] Heer, O. Die Urwelt der Schweiz, 1865, p. 542.
Rütimeyer, Herkunft d. Thierwelt, 1867.

[2] Favre, A. Station de l'homme de l'âge de la pierre à Veirier, près de Genève. Archiv. d. Sc. Phys. et Nat. 15 mars 1868, p. 252.
F. Thioly, L'époque du Renne au pied du mont Salève. Revue savoisienne, 25 mars 1868. — Les ossements de la caverne de Veirier; lettre du prof. Rütimeyer à M. Thioly. Rev. sav. 25 avril 1868.

[3] L. Rütimeyer, Untersuchung der Thierreste aus den Pfahlbauten der Schweiz, p. 58, 1860. — Pfahlbauten, p. 24, 1861.

[4] Gessner, Hist. anim. Lib. I de quad. vivip. 1561.
Joh. Jonstonus, Hist. Nat. de Quad. libri. 1657.
Joh. Leop. Cysat, Beschreibung des berümhmbten Lucerner oder 4 Waldstäten Sees, 1661.

[5] Joh. Jac. Wagner, Historia naturalis Helvetiæ curiosa, 1680, p. 172.

[6] L'Almanach Helvétique signale la présence de Castors dans le canton de Lucerne jusqu'en 1804, et dans le Valais jusqu'en 1820; mais ces données me semblent plus que douteuses.

Famille II. MYOXIDÉS

MYOXIDÆ

Les Myoxidés représentent, parmi les Rongeurs claviculés, un type qui offre des rapports soit avec les Sciuridés, par les mœurs et les formes extérieures, soit avec les Muridés, par la structure du crâne. Cependant, ils ont aussi des caractères propres qui leur sont communs, et qui permettent d'en faire une petite famille à part.

Le crâne de ces animaux est allongé; les frontaux, étroits et comprimés, ne possèdent pas d'apophyses latérales; les os pariétaux sont larges, les nasaux longs et effilés (Voy. Pl. VI, fig. 8).

Ils ont toujours 20 dents : 4 incisives jaunes par devant et 16 molaires; ces dernières sont semi-composées et radiculées, ovales, arrondies ou carrées, garnies de tubercules sur le bord et pénétrées par de nombreux replis de la lame d'émail unique (Voy. Pl. VI, fig. 9). La formule générale sera donc :

$$\frac{4}{4} - \frac{2}{2} - \frac{4}{4} = 20 \text{ dents.}$$

Le pelage est souple. Les membres sont de moyenne dimension. Les pieds sont pourvus de tubercules sous-articulaires et de fortes pelotes plantaires; les doigts,

plutôt courts, sont au nombre de cinq derrière et de quatre devant, plus un gros tubercule en guise de pouce; les ongles sont comprimés et recourbés. La tête est acuminée par devant; le museau est orné d'une forte moustache. Les oreilles sont moyennes et couvertes de poils ras. La queue, toujours assez longue, offre des formes très variées. Les yeux sont grands.

Ces animaux sont tous bons grimpeurs, mais ne peuvent cependant pas rivaliser d'agilité avec les Écureuils. Ils ont une existence nocturne, reposant le jour et se mettant le soir en quête de leur nourriture. Ils s'établissent sur les arbres ou dans les bâtiments, et y dorment durant l'hiver d'un sommeil peu profond. Les Myoxidés habitent tout l'ancien monde, et sont représentés par des genres peu nombreux et très voisins.

Le seul genre *Myoxus* se rencontre en Suisse et en Europe.

Genre LOIR

MYOXUS, Schreber

Crâne allongé et plat, large dans la partie postérieure et rétréci du côté de la face. Frontaux comprimés et sans apophyses latérales. Pieds moyens; doigts plutôt courts et ongles crochus. Queue plus ou moins distique et de forme variable.

Le crâne des Loirs est allongé et droit; la boîte osseuse est large et arrondie, la face longue et comparativement

étroite. Les os pariétaux sont grands, les frontaux sont comprimés et sans apophyses latérales, les nasaux effilés (Voy. Pl. VI, fig. 8).

Les molaires, au nombre de 4 sur 4 de chaque côté, déversent à droite et à gauche en dehors, et sont traversées par des lignes saillantes en nombre variable. La première de ces dents est toujours la plus petite, les deux médianes sont les plus fortes; leur couronne s'évase depuis la base des racines.

Les raies saillantes, transverses et déprimées avec l'âge, pourraient faire croire que les molaires sont réellement composées; cependant cette apparence est fausse, car les sortes d'îlots entourés de lignes doubles qui semblent former autant d'éléments distincts ne proviennent que de la dépression graduelle par usure des replis superficiels d'une lame d'émail unique (Voy. Pl. VI, fig. 9). Ces raies atteignent, chez l'adulte, à un nombre fixe suivant les espèces, mais disparaissent plus ou moins chez les très vieux sujets.

Les pieds sont moyens et pourvus, sur la face plantaire, de pelotes énormes; les doigts, plutôt courts, sont armés d'ongles recourbés et acérés.

Les oreilles sont saillantes, ovales et couvertes de poils ras.

La queue est longue, plus ou moins distique et de formes diverses.

Le museau est acuminé, orné d'une forte moustache et nu entre les narines toujours petites, ainsi que sur le pourtour immédiat de celles-ci seulement.

Les yeux sont grands.

Les Loirs sont crépusculaires et vivent dans les bois, les broussailles, les jardins et jusque dans nos demeures. Ils se nourrissent surtout de fruits, mais s'attaquent aussi

volontiers à de petits animaux. Durant l'hiver, ils dorment, d'un sommeil souvent interrompu, dans quelque réduit obscur et bien calfeutré.

Ils amassent, comme les Écureuils, des provisions, et construisent, comme eux aussi, des nids en forme de boule.

Les femelles, pourvues de huit mamelles, mettent bas, une ou deux fois l'an, de 2 à 8 petits.

L'Europe compte quatre espèces de ce genre; trois d'entre elles se trouvent en Suisse. Le *M. Dryas,* très voisin du Lérot, est le seul qui n'ait point encore été observé sur notre territoire.

Ce genre peut être subdivisé en trois sous-genres, d'après les formes différentes de la queue et l'apparence variable de la couronne des molaires.

SOUS-GENRE 1. LOIR

GLIS, Blumenb.

Les Loirs proprement dits sont les plus grands du genre.

La queue est, chez eux, distique et pourvue sur toute la longueur de poils assez longs, égaux et divergents.

La surface des molaires est très compliquée. Le nombre des raies transverses augmente, d'avant en arrière, de 6 à 8 ou 9 chez l'adulte (Voy. Pl. VI, fig. 9).

Ces animaux vivent dans les bois et parfois dans les habitations de l'homme.

3. LE LOIR GRIS

DER SIEBENSCHLÆFER

MYOXUS GLIS, Albert Mag.

D'un gris brillant en dessus ; blanc en dessous. Queue distique, égale au corps et couverte de poils à peu près égaux sur toute son étendue. Oreille ovale, un peu plus grande que le tiers de la tête. Molaires médianes sillonnées par 7 raies transverses. Longueur totale moyenne = 320mm.

MUS GLIS, *Albert. Magn.* De Anim. lib XXII, f. 180.
SCIURUS GLIS, *Linné,* S. N. XII, p. 87, n. 8.
GLIS ESCULENTUS, *Blumenbach,* Naturg. X, p. 82, 1.
MYOXUS GLIS, *Schreber,* Taf. 225, A.

En tout 20 dents.

Mâchoire supérieure : la première molaire la plus petite et marquée de six lignes transverses; les deux suivantes, les plus fortes et presque égales entre elles, traversées par sept lignes saillantes ; la dernière, divisée par huit ou neuf raies, suivant le degré d'usure de la couronne (Voy. Pl. VI, fig. 9).

Mâchoire inférieure : la première molaire, de beaucoup la plus petite, étirée en avant et atteignant, chez les jeunes, le chiffre maximum de six raies avant la correspondante supérieure. Les trois autres dents pourvues de sept raies ou collines transverses ; la dernière un peu prolongée en talon en arrière.

Pieds bien velus et blanchâtres, à l'exception d'un trait gris sur la patte de derrière. Le tubercule remplaçant le pouce rudimentaire au membre antérieur, toujours très développé. Le pied postérieur velu sur le quart de la face plantaire et à peine égal, avec les ongles, aux trois quarts des dimensions de la tête.

Oreille ovale, couverte de poils ras et mesurant un peu plus que le tiers de la tête.

Queue à peu près de la longueur du corps, distique, grise comme le tronc et garnie de poils divergents égaux sur toute son étendue.

Museau orné d'une moustache noire et très forte, atteignant presque jusqu'à l'épaule.

Pelage fourni, comparativement court, brillant, plutôt raide sur le dos et doux sous le ventre.

Faces supérieures d'un gris plus ou moins foncé et muni d'un éclat argenté; le pourtour immédiat de l'œil plus foncé que le reste du corps.

Faces inférieures blanches ou légèrement jaunâtres.

Jeunes moins franchement blancs en dessous que les adultes, avec une queue presque ronde et pourvue de poils beaucoup plus courts et moins hérissés.

Longueur totale	0m,310 à	0m,332
» de la tête	0,043	0,044
» de l'oreille (au bord externe)	0,016	0,017
» du pied antérieur (avec les ongles)	0,020	0,021
» du pied postérieur (avec les ongles)	0,030	0,031
» de la queue (de l'anus au bout des poils)	0,160	0,165

Cette espèce est répandue en Europe, depuis le midi jusque dans le sud de la Russie et le nord de l'Allemagne; elle se rencontre, en Suisse, dans la plaine comme sur les montagnes, et au Jura comme dans les Alpes. Le Loir gris s'élève cependant moins haut que son congénère le Lérot, car je n'ai pas connaissance qu'il ait été trouvé au-dessus de 1500 mètres. Je l'ai observé dans plusieurs de nos cantons, mais il ne m'a paru nulle part très abondant. Tschudi assure qu'il est commun dans le canton de Schaffhouse; c'est, toutefois, je crois, dans le Tessin qu'il se montre le plus fréquemment.

Cet animal habite les bois, les jardins et les bâtiments, et grimpe avec beaucoup d'adresse. C'est un petit voleur qui, après s'être reposé durant tout le jour, dans quelque coin obscur, s'en va rôder la nuit, pillant nos vergers et ravageant les couvées des Oiseaux. Il se construit des nids arrondis dans les branches des arbres et amasse dans des trous diverses provisions. C'est d'or-

dinaire près de ces dernières qu'il s'endort, en hiver, dans une couche qu'il a eu soin de rendre bien moelleuse.

SOUS-GENRE 2. LÉROT

ELIOMYS, Wagner

Les Lérots sont d'une taille moyenne.

Leur queue est, depuis la base, ronde et couverte de poils courts sur la moitié ou les deux tiers de la longueur; tandis qu'elle est en partie distique et munie de poils plus grands sur la moitié ou le tiers extrême.

La surface des molaires est marquée de 4 à 5 raies transverses, chez les adultes.

Les espèces de ce groupe vivent dans les bois, les vergers, les jardins et les maisons.

4. LE LÉROT

DER GARTENSCHLÆFER

MYOXUS QUERCINUS, Linné

Brun roux en dessus; blanc en dessous; une bande noire s'étendant depuis les côtés du museau sur l'œil et jusque sur la moitié du cou; une tache blanche devant l'oreille. Queue à peu près de la longueur du corps; ronde sur la moitié basilaire, en partie distique et pourvue de plus grands poils à la partie extrême; blanche en dessous et au sommet, brune et noire en dessus. Oreille ovale et égale environ à la moitié de la tête. Molaires médianes marquées de 4 à 5 raies transverses. Longueur totale moyenne = 240^{mm}.

MUS AVELLANARUM, *Gessner*, Quadr. p. 833.
» QUERCINUS, *Linné*, S. N. XII, p. 84, n. 15.
SCIURUS QUERCINUS, *Erxl.* Syst. p. 432, 15.
MYOXUS NITELA, *Schreber*, Sæugeth. III, p. 833, n. 3.
ELIOMYS NITELA, *Wagner, A.* Mém. Acad. de Munich, III, I, 1840.

En tout 20 dents.

Mâchoire supérieure: les molaires déprimées au centre, comme divisées sur le bord externe et affectant la forme d'un fer-à-cheval, ouvert en dehors, dont les deux branches seraient séparées par un léger sillon médian; la surface de la couronne présentant, suivant l'âge, quatre ou cinq raies transverses. La première de ces dents beaucoup plus petite que les trois autres.

Mâchoire inférieure: raies moins accentuées. La première molaire la plus petite et triangulaire; les deux suivantes les plus grandes et presque carrées; la dernière arrondie.

Pieds velus et blanchâtres; celui de derrière égal, avec les ongles, aux trois quarts de la tête environ. La plante postérieure pubescente près du talon, à l'exception d'une étroite ligne médiane.

Oreille ovale et presque égale aux deux tiers de la longueur de la tête, couverte de poils courts, d'un gris brun, en grande partie, et noire à la base.

Queue ronde et pourvue d'un pelage court sur les deux tiers environ de son étendue, mais distique et garnie de poils plus grands vers l'extrémité; blanche sur toute la longueur en dessous et au sommet, brune en dessus dans la moitié basilaire et noire près du bout. De dimension très variable, mais d'ordinaire à peu près égale au corps ou un peu plus longue.

Museau allongé et pointu, orné d'une moustache noire et blanche, dont les plus grands poils atteignent à l'épaule.

Pelage fourni, doux et égal, mais dépourvu de l'éclat qui caractérise les parties dorsales de l'espèce précédente.

Faces supérieures d'un joli gris brun, plus clair et plus roux sur le devant de la tête, plus foncé et plus rougeâtre sur le dos. Une bande d'un noir profond, prenant naissance entre le nez et l'œil, s'étendant tout autour de celui-ci et descen-

dant jusque sur la première moitié du cou, derrière l'oreille. Une tache blanche devant cette dernière, entre le roux du front et le noir du haut de la joue.

Faces inférieures blanches depuis les côtés de la tête et du cou.

Jeunes décorés déjà de la même distribution de couleur que chez les adultes, mais de teintes plus sombres et moins franchement délimitées.

Cette espèce varie beaucoup quant à la longueur de la queue; par le fait que celle-ci est, chez elle, sujette à de nombreux accidents. Rompu à la moindre traction, ce membre guérit facilement et reprend dans de moindres dimensions, la même double nature de pelage et la même coloration qu'auparavant. La peau et la musculature arrachées, l'animal ronge lui-même l'axe vertébral mis à nu et se trouve bientôt porteur d'une queue d'apparence normale, quoique égale quelquefois au tiers seulement de ses premières proportions[1].

Longueur totale	0m,225	à 0m,255
» de la tête	0,035	0,038
» de l'oreille (au bord externe)	0,021	0,023
» du pied antérieur (avec les ongles)	0,013	0,014
» du pied postérieur (avec les ongles)	0,027	0,028
» normale de la queue (de l'anus au bout des poils)	0,110	0,135

Le Lérot habite surtout l'Europe moyenne et occidentale. Il est plus abondant en Suisse que son congénère le Loire, et s'élève très haut dans les Alpes. On le trouve, plus ou moins communément, dans tous nos cantons, et d'ordinaire plus facilement dans les buissons et les bois de la montagne qu'en plaine. Je l'ai pris moi-même dans bien des localités, et en particulier à 1500 mètres d'élévation, près des Diablerets. M. Krætli l'a rencontré plus haut encore, dans un chalet de berger, au val de Béver, dans la Haute-Engadine, à environ 2000 mètres au-dessus de la mer. Ce joli petit animal profite de la nuit pour piller, comme le Loir, soit nos espaliers, soit les nids des Oiseaux; il est

[1] C'est M. Lunel, conservateur au musée de Genève, qui m'a fait observer que le Lérot ronge lui-même l'axe vertébral de sa queue mis à nu.

adroit, grimpe bien et mord volontiers la main qui veut le saisir. Sa demeure est, le plus souvent, cachée dans quelque recoin obscur d'un bâtiment ou dans un trou d'arbre, surtout dans les chênes ou les châtaigniers. C'est là qu'il dort le jour et là aussi qu'il passe l'hiver, enroulé dans diverses substances molles et chaudes.

SOUS-GENRE 3. MUSCARDIN

MUSCARDINUS, Wagner

Les Muscardins sont de petite taille.

Leur queue est touffue et couverte de poils moyens, qui divergent légèrement et croissent graduellement en longueur de la base au sommet de ce membre.

La surface des molaires est traversée par un nombre de raies variable de 2 à 7, chez les adultes.

Ces animaux vivent principalement dans les haies et les broussailles.

5. LE MUSCARDIN

DIE HASELMAUS

MYOXUS AVELLANARIUS, Linne

Roux en dessus; roussâtre et blanchâtre en dessous. Queue touffue, à peu près de la longueur du corps et pourvue de poils moyens, divergents et croissant en longueur de la base de ce membre au sommet. Oreille arrondie et un peu plus courte que la moitié de la tête. Molaires médianes marquées de 5 à 7 raies transverses. Longueur totale moyenne = 152^{mm}.

MUS AVELLANARIUS, *Linné,* S. N. XII, p. 83, n. 14.
» CORILINUM, *Schreb.* Sæugeth. III, p. 835, n. 4.
SCIURUS AVELLANARIUS, *Erxl.* Syst. reg. anim.
GLIS AVELLANARIUS, *Blumenbach,* Naturg. X.
MYOXUS MUSCARDINUS, *Albert. Magn.* De Anim. lib. XXII, f. 182.
» SPECIOSUS, *Dehne,* Allg. d. nat. Zeit. 1855, p. 180.
MUSCARDINUS AVELLANARIUS, *Wagner, A.* Mém. Acad. de Munich, III, I, 1840.

En tout 20 dents.

Mâchoire supérieure: les molaires arrondies ou carrées, aplanies à la surface et sillonnées par des raies en nombres différents. La première, la plus petite, arrondie et traversée d'ordinaire par deux raies seulement; la seconde, la plus forte, pourvue de cinq ou six raies suivant l'âge; la troisième marquée de sept raies ou lignes saillantes; la dernière un peu allongée en arrière et présentant, en général, une ligne de moins que la précédente.

Mâchoire inférieure: la première molaire arrondie et petite, traversée par trois raies, chez l'adulte; des trois suivantes, munies de six raies, la dernière est la moins forte.

Pieds couverts de poils roussâtres; la patte postérieure égale, avec les ongles, aux deux tiers de la tête environ, et légèrement velue en dessous, près du talon.

Oreille arrondie, un peu plus petite que la moitié de la tête et couverte de poils roux qui la dépassent sensiblement.

Queue à peu près de la longueur du corps, rousse sur les deux faces, touffue et garnie de poils moyens d'autant plus grands qu'ils sont plus voisins de l'extrémité.

Museau orné d'une moustache noirâtre dont les plus grands poils atteignent à l'épaule. Les yeux agréablement entourés de paupières noirâtres.

Pelage doux, très fourré et sans éclat.

Faces supérieures d'un roux plus ou moins brunâtre et moins foncées sur la tête que sur le dos.

Faces inférieures d'un roux plus clair et plus ou moins grisâtres; la gorge et la poitrine, la plupart du temps, blanches ou blanchâtres.

Jeunes très semblables à leurs parents.

Longueur totale	0m,145	à 0m,160
» de la tête	0,025	0,026
» de l'oreille (au bord externe)	0,011	0,012
» du pied antérieur (avec les ongles)	0,0100	0,0105
» du pied postérieur (avec les ongles)	0,017	0,018
» de la queue (de l'anus au bout des poils)	0,075	0,082

Le Muscardin habite surtout l'Europe moyenne et méridionale. Il est plus abondant en Suisse que ses deux congénères. L'on rencontre souvent dans nos broussailles ses petits nids d'herbes sèches accrochés dans les branches, à peine à hauteur d'homme, ou les restes de ses repas, le plus souvent des noisettes perforées et vidées. Il se trouve dans nos divers cantons, mais est surtout commun dans le sud et l'ouest de notre pays. Je l'ai observé plusieurs fois jusqu'à 1500 mètres d'élévation dans les buissons de nos Alpes.

Ce gracieux petit animal, vif et adroit, se nourrit presque exclusivement de graines et de fruits. Déjà de bonne heure, en automne, il se retire dans quelque trou d'arbre, pour s'y rouler dans un lit moelleux et y dormir à côté des provisions qu'il y a entassées pour le cas de réveil prolongé.

Famille III. MURIDÉS

MURIDÆ

Les représentants de cette nombreuse famille sont, en général, de petite taille et claviculés. Le crâne est, chez eux, plus ou moins allongé et faiblement bombé; les fron-

[1] C'est l'animal que l'on nomme, chez nous, Malagnou, et que beaucoup de personnes se plaisent à conserver en captivité.

taux sont étroits et sans apophyses latérales; le trou sous-orbitaire est toujours grand et bien ouvert (Voy. Pl. VI, fig. 10, 11 et 15).

Le nombre des dents s'élève de 12 à 20; les incisives étant constamment au nombre de deux en haut et en bas. Les molaires, variant de 2 à 4 sur chaque côté des maxillaires, sont béantes par le bas ou bien munies de racines, et enveloppées toujours par une lame d'émail unique, quoique souvent profondément repliée (Voy. Pl. VI, fig. 12 et 16). Le pelage des Muridés peut être doux ou raide et pourvu parfois de piquants. La tête, les yeux, les oreilles, la queue et les membres peuvent présenter des développements très divers, suivant les mœurs et les allures des différentes espèces. Les pieds antérieurs portent, dans la grande majorité des genres, quatre doigts et un petit tubercule en guise de pouce; les postérieurs en comptent régulièrement cinq.

Ces animaux sont en partie crépusculaires ou nocturnes et plus ou moins fouisseurs; ils sont rarement doués d'un sommeil hivernal bien profond. Quoique parfois omnivores, ils se nourrissent principalement de substances végétales.

Les Muridés constituent la famille la plus riche dans l'ordre des Rongeurs, et sont répandus sur toute la surface de la terre.

Malgré des mœurs très différentes et d'importantes modifications dans les formes des dents et des diverses parties du crâne, la répartition en tribus bien définies des genres multipliés de cette famille a toujours été rendue très difficile par la présence de nombreuses formes transitoires. L'on peut les grouper de plusieurs manières, suivant que l'on choisit, comme point de départ, tel ou tel caractère. Néanmoins, les représentants des Muridés, en Suisse,

peuvent être répartis dans deux sous-familles différentes.

Les Lemmings du nord et les Cricets d'Allemagne, ainsi que les Sminthes et les Mériones de l'orient, manquent à notre pays [1].

Tribu I. MURINS

MURINA

La tête des Murins est droite, allongée et comparativement pointue; le tronc est, chez eux, élancé et couvert d'un pelage plus ou moins souple ou parsemé quelquefois de piquants.

Les molaires sont, le plus souvent, au nombre de trois en haut et en bas, rarement à celui de quatre sur trois. Elles sont pourvues de racines, munies de tubercules plus ou moins saillants et peu profondément pénétrées par la lame d'émail.

Les plaques palatines prennent naissance en arrière des dernières molaires.

Les membres postérieurs sont toujours bien plus allongés que les antérieurs.

Les oreilles sont ovales et plus ou moins proéminentes.

La queue est toujours assez longue.

Le museau est acuminé.

[1] Toutefois, il est possible que nous ayons possédé aussi des Lemmings durant l'époque glaciaire; car quelques débris fossiles des *Myodes lemmus* et *M. torquatus* ont été retrouvés dans le bassin du Rhin, quoique en dehors de nos frontières. Voy. Heer, Urwelt der Schweiz, 1865, p. 546.

Les yeux sont grands.

Ces animaux sont parfois omnivores, mais surtout granivores ou frugivores; ils sont fouisseurs, souvent adroits grimpeurs et vivent volontiers en nombreuse compagnie. On peut les diviser en plusieurs genres, d'après la dentition, les formes des divers membres et la nature du pelage.

Les Murins sont répandus dans les divers continents.

Genre RAT

MUS, Linné

Crâne allongé; frontaux étroits, aplatis et peu comprimés. $\frac{3}{3}$ *molaires à tubercules mousses plus ou moins saillants. Incisives supérieures épaisses, verticales et lisses par devant. Oreilles ovales. Museau pointu. Queue cerclée d'anneaux écailleux et à peu près de la longueur du corps.*

Le crâne des Rats est long, aplati et acuminé. Les os maxillaires et nasaux sont allongés. Les frontaux sont étroits, déprimés et peu comprimés vers la face supérieure; leur suture pariétale décrit une courbe douce et régulière. Les pariétaux offrent une surface plane ou légèrement convexe (Voy. Pl. VI, fig. 10 et 11). Les plaques palatines prennent naissance assez loin en arrière des dernières molaires.

Les dents sont au nombre de 16 : 3 molaires et 1 incisive de chaque côté et à chaque mâchoire.

Les incisives supérieures sont épaisses, courtes, verticales, toujours lisses et jaunes à la face antérieure.

Les incisives inférieures sont obliques, étroites et jaunes par devant.

Les molaires sont, en haut comme en bas, petites et ovales ou arrondies; la première étant constamment la plus grande et la troisième la moins forte. Elles sont pourvues de tubercules mousses plus ou moins saillants et traversées par des collines que l'usure fait paraître, avec l'âge, comme autant d'îlots entourés par l'émail. Le nombre de ces faux segments varie suivant que l'on tient compte des parties qui s'élèvent sur la ligne médiane, ou de celles qui font saillie sur l'un ou l'autre des côtés. Cependant, l'on trouvera toujours trois collines plus ou moins distinctes sur le bord interne; le premier tubercule de la seconde et de la troisième dent étant arrondi, le troisième de la dernière molaire étant souvent presque effacé (Voy. Pl. VI, fig. 12). Cette forme de dentition est si constante chez les diverses espèces, et présente, en même temps, des aspects si différents suivant l'usure plus ou moins profonde, que les dents ne peuvent guère, dans ce genre, servir de caractère spécifique.

La formule sera toujours :

$$\frac{3}{3} - \frac{2}{2} - \frac{3}{3} = 16 \text{ dents.}$$

Les membres postérieurs des Rats sont généralement plus allongés que les antérieurs; les ongles sont moyens, comprimés et acérés.

Les oreilles sont ovales et toujours bien proéminentes.

La queue est longue et entourée d'anneaux écailleux entre lesquels sont implantés des poils plus ou moins abondants qui forment rarement un vrai pinceau terminal. Elle est un peu prenante chez quelques espèces.

Le museau est pointu, nu à l'extrémité, orné d'une forte moustache et perforé de narines grandes et toujours séparées par un sillon médian.

Les yeux sont grands.

Le pelage est long, fourré et dépassé, sur le dos, par des soies plus ou moins rigides.

Les femelles, pourvues de six à douze mamelles, font plusieurs portées, du premier printemps jusqu'en arrière-automne.

Les Rats vivent dans les bois, les champs et les maisons, y construisant des galeries et se réunissant souvent en troupes nombreuses. Ils grimpent bien et butinent volontiers en plein jour, quoique déployant leur plus grande activité durant la nuit. Ce sont des êtres très voraces qui s'attaquent à de petits animaux, lorsqu'ils n'ont pas à satiété de la graine ou des fruits. Ils ne dorment guère en hiver, et ont soin d'amasser des provisions pour la mauvaise saison.

Il y a des Rats sur presque toute la surface de la terre. Notre continent en compte dix espèces, dont trois sont spéciales à l'extrême orient et sept sont répandues dans une grande partie de l'Europe centrale. De ces dernières deux seulement semblent nous faire défaut jusqu'ici, les *Mus agrarius* et *Mus minutus*[1].

L'on peut diviser nos représentants de ce genre en deux sections, les Rats proprement dits et les Souris, d'après quelques modifications constantes dans le détail de certains caractères.

[1] J'ai déjà dit plus haut que ces deux espèces m'ont été signalées comme suisses; mais que je n'ai pourtant pu, jusqu'ici, les trouver nulle part dans notre pays.

Première section. RATS PROPREMENT DITS

RATTEN, Blasius

RATTUS, Zimm.

Ces espèces ont un crâne long, étroit et déprimé. Les frontaux sont, chez elles, pourvus de petites crêtes longitudinales sur les côtés. Toute trace de séparation interorbitaire, entre les parties antérieures et postérieures de ces derniers, s'efface de bonne heure (Voy. Pl. VI, fig. 10 et 11). Les huit raies palatines sont repliées sans être séparées en chevrons.

Les pieds postérieurs sont, au plus, égaux à deux fois les antérieurs ; le sixième tubercule plantaire est allongé et convexe au côté intérieur.

La queue, épaisse, très longue et peu velue, compte toujours au moins 200 anneaux bien accentués.

Les mamelles sont au nombre de douze.

Ces animaux sont d'une taille au-dessus de la moyenne du genre, forts, turbulents et volontiers carnassiers.

La Suisse et l'Europe n'en possèdent que deux espèces.

6. LE SURMULOT

DIE WANDERRATTE

MUS DECUMANUS, Pallas

D'un gris fauve ou brunâtre en dessus ; blanchâtre en dessous. Queue un peu plus courte que le corps. Oreille très légèrement plus

longue que le tiers de la tête. Doigts réunis à la base par une petite membrane. Longueur totale moyenne = 425^{mm}.

MUS DECUMANUS, *Pall.* Nov. spec. p. 91, n. 40.
» HIBERNICUS, *Thompson,* Proceed. of the Z. S. 1837, p. 52.
» AQUATICUS, *Gessner,* Quadr. p. 732.
» SYLVESTRIS, *Briss.* Reg. anim. p. 170, 3.
» NORVEGICUS, *Briss.* Reg. anim. p. 123, 9.
GLIS NORVEGICUS, *Klein,* Quadr. p. 56.
RATTUS MIGRANS, *Zimmerm.* Spec. zool. Geogr. p. 345, sect. IV.

En tout 16 dents, dont 12 molaires à tubercules saillants et arrondis[1].

Palais plat et généralement sans sillon longitudinal; les raies palatines granuleuses.

Pieds trapus, couverts de petits poils blanchâtres et entièrement nus sur la face plantaire. Doigts réunis à la base par une légère membrane natatoire et armés d'ongles peu acérés.

Oreille munie de poils ras, dépassant très légèrement le tiers des dimensions de la tête et à peu près égale au pied antérieur.

Queue épaisse, un peu plus courte que le corps, très peu velue, d'une annelure grossière, brunâtre en dessus et plus claire en dessous.

Museau pointu et orné d'une moustache brunâtre et blanchâtre, dont les plus grands poils atteignent à peine l'extrémité de l'oreille.

Mamelles au nombre de douze, également réparties sur le ventre et la poitrine.

[1] J'ai déjà dit plus haut que la grande ressemblance qui existe entre les dents des diverses espèces du même genre et l'usure continuelle de ces organes avec l'âge empêchent de s'en servir ici comme de caractères spécifiques. Le prof. Blasius a cherché à combler cette lacune par une étude plus approfondie de la structure du palais et de la nature de ses raies transverses. Il a distingué la présence ou le défaut d'un sillon longitudinal chez le premier, et la présence ou l'absence de granulations sur les secondes. Cependant, je dois faire observer que ces deux caractères sont un peu variables avec l'âge, et qu'il ne faut pas, je crois, y attacher une trop grande importance.

Pelage médiocrement fourré, long et mélangé sur le dos de grandes soies foncées et rigides.

Faces supérieures d'un gris fauve ou brunâtre, plus claires sur les côtés.

Faces inférieures blanchâtres; quelquefois parfaitement blanches, d'autrefois faiblement teintées de jaune.

Jeunes très semblables aux adultes.

Cette espèce varie un peu dans l'intensité de la coloration; l'on en connaît, en particulier, des variétés albines.

Longueur totale	0m,410 à	0m,450
» de la tête	0,054	0,056
» de l'oreille (au bord externe)	0,019	0,021
» du pied antérieur (avec les ongles)	0,020	0,021
» du pied postérieur (avec les ongles)	0,040	0,042
» de la queue (de l'anus au bout des poils)	0,180	0,200

Le Surmulot est le plus gros et le plus fort de nos Rats; aussi pourchasse-t-il partout le Rat noir qui disparaît petit à petit devant cette usurpation incessante. Il y a au plus cent cinquante ans que cette espèce est bien connue en Europe, où elle a été probablement apportée d'Asie avec des marchandises dont elle faisait sa nourriture. Sa force lui a permis dès lors de se répandre rapidement et de s'établir en divers lieux, tellement qu'elle couvre maintenant presque toute la surface de la terre.

Il semble, d'après Schinz, que le Surmulot n'était point encore arrivé en Suisse au commencement de ce siècle, et déjà il s'est introduit dans bon nombre de nos villes et infeste plusieurs de nos cantons, sans s'élever jamais à une hauteur notable dans les montagnes.

Les cantons voisins du Rhin et du lac de Constance paraissent avoir été les premiers envahis; il est bien probable que cet hôte terrible nous est venu d'Allemagne au travers de ce grand fleuve ou par les bateaux du lac. Son existence a été constatée jusqu'ici dans les cantons limitrophes, à Bâle, à Schaffhouse, à Constance et à St-Gall. Je l'ai vu moi-même, du côté de l'est, à Zurich; mais le prof. Théobald m'écrit qu'il est encore très rare dans les

Grisons. Il est abondant dans le centre de la Suisse, à Berne et à Lucerne, et se répand maintenant petit à petit vers l'ouest et le sud ; il se trouve à Neuchâtel et près de Grandson, au moulin de Bru et dans les marais d'Orbe ; il est même arrivé à Lausanne, où l'on prétend qu'il a débarqué, en 1836, à Ouchy, avec des chargements de graines étrangères. Je doute qu'il soit, jusqu'ici, réellement établi à Genève, quoiqu'il ait été signalé par diverses personnes ; du moins les individus qui m'ont été procurés comme tels étaient, toujours, de l'espèce du *Mus alexandrinus*. Le seul sujet authentique que j'ai reconnu dans notre ville est un beau mâle que j'ai trouvé, dernièrement, écrasé près de la gare.

Les Surmulots sont de terribles voisins ; ils dévorent avidement tout ce qu'ils rencontrent, et ne se contentent pas de substances végétales, mais s'attaquent aussi volontiers aux Oiseaux de basse-cours, parfois même aux Mammifères domestiques. Réunis en grandes troupes et poussés par leur voracité, ils peuvent devenir réellement dangereux [1]. Ces gros Rats habitent les maisons, les caves et les dépendances, et pullulent dans les égouts. On les aperçoit, assez souvent, en rase campagne, le long des fossés et dans les canaux, nageant et plongeant avec agilité.

Les femelles mettent au monde, deux ou trois fois l'an, de 3 à 9 petits.

Au nombre des Rats européens se trouvent deux formes qui, tout récemment encore, étaient considérées comme des espèces parfaitement tranchées ; je veux parler du Rat à ventre blanc et du Rat noir qui continuent à être distincts pour beaucoup de zoologistes. J'étais moi-même de l'opinion de ces derniers, jusqu'au moment où les intéressantes recherches de M. Arthur De l'Isle [2] atti-

[1] Ces turbulents animaux sont la terreur de beaucoup de Chats, et ne sont promptement tués que par de petits Chiens terriers qui leur brisent, d'un seul coup, les vertèbres cervicales.

[2] De l'existence d'une race nègre chez le Rat, ou de l'identité spécifique du *Mus. Rattus* et du *Mus. alexandrinus*, par M. Arthur De l'Isle. Annales des Sc. nat. Septembre 1865.

rèrent mon attention de ce côté et ébranlèrent ma conviction première. Bientôt des observations propres ont encore ajouté pour moi un nouveau poids à la conclusion du naturaliste français, et je suis arrivé à regarder, avec lui, les *Mus alexandrinus* et *Mus Rattus* comme formant une seule et même espèce.

Les expériences de divers croisements, poursuivies avec beaucoup de soins, et complétement réussies par M. De l'Isle, semblent prouver suffisamment l'unité de l'espèce. Je ne m'arrêterai donc pas davantage sur ce point, me contentant de renvoyer, pour de plus amples détails, soit au mémoire cité, soit simplement à ma description de l'espèce unique, aussi parfaitement applicable à l'une des formes qu'à l'autre, dans tous les caractères de quelque importance.

Mais M. De l'Isle va plus loin encore : il cherche à démontrer, par de nombreux arguments, que le Rat d'Alexandrie est le type, et que le Rat noir n'est qu'une race nègre déviée petit à petit.

Le Rat à ventre blanc a été découvert en Égypte, lors de l'expédition de Napoléon Ier, et décrit d'abord par Geoffroy. Dès lors, il a été observé en Italie, puis en Suisse, en France et dans le sud de l'Allemagne. Il est bien possible que des individus aient été, durant les derniers siècles, importés de l'Afrique dans le midi de l'Europe par les bâtiments marchands, ainsi que le supposent généralement les zoologistes ; cependant, je n'en pense pas moins que, si l'espèce n'est pas autochtone dans notre pays, la première invasion doit, en tout cas, dater de bien loin, d'une époque même où l'on ne saurait guère l'attribuer au commerce des hommes. Le prof. Pictet[1] a, en effet, trouvé dans les gra-

[1] Pictet, F.-J. Ossements de Mattegnin, Mém. de Soc. de Phys. et Hist. nat. 1846, XI, p. 90.

viers stratifiés de Mattegnin plusieurs débris de cette espèce qui feraient remonter son habitat sur notre sol à une époque, comme il le dit, antérieure aux derniers cataclysmes. Même alors cette espèce était si semblable, ostéologiquement parlant, à ce que sont ses deux formes actuelles, que M. Pictet déclare n'avoir pu, en aucune manière, reconnaître à laquelle des deux il fallait plutôt rapporter ces ossements fossiles.

Il est bien à présumer que le Rat, indigène ou importé dans une époque ancienne, sera, avec la multiplication des demeures de l'homme sur notre sol, devenu de plus en plus parasite. C'est donc, probablement, peu à peu aussi que sa livrée se sera modifiée, sous l'influence d'une alimentation et d'un genre de vie nouveaux. Les anciens paraissent n'avoir pas connu le Rat noir; est-ce peut-être que le parasitisme n'était pas aussi complet qu'il l'est devenu de nos jours; ou bien l'espèce du Rat était-elle confinée alors dans quelques localités seulement? Vers le milieu du seizième siècle, Gessner attribuait au Rat une coloration qui, quoique légèrement variable, semble bien devoir s'appliquer à la race nègre[1].

Le fait est que la livrée claire qui distingue aujourd'hui le Rat à ventre blanc du Rat noir est celle que l'espèce porte en Égypte, où elle est demeurée, semble-t-il, dans des conditions d'existence plus normales, où elle mène, dans un autre climat, un genre de vie moins généralement parasite, où elle trouve, enfin, une alimentation un peu différente.

La réapparition du type ancien dans nos contrées peut

[1] *Rattus quadruplo fere major est mure colore subniger vel fuscus, qui ventrum versus dilutior est.* Quad. vivip. *Mus major domesticus*, p. 829.

être attribuée, maintenant, à l'invasion comparativement très récente de bandes nouvelles arrivées de pays où l'homme et la civilisation n'ont pas entièrement transformé la nature primitive et, avec elle, les allures des animaux.

Un parallélisme semblable, entre l'état libre et l'état parasite chez la Souris (*Mus Musculus*), nous montre les mêmes effets et les mêmes modifications. Les Souris qui vivent à l'extérieur et dans des conditions naturelles, sont bien différentes de celles qui habitent et pullulent dans nos maisons. Les premières sont plus rousses en dessus et plus blanches en dessous, un peu comme le Mulot; les secondes sont plus noirâtres sur le dos et plus grises sur le ventre, plutôt comme le Rat noir.

Les Souris des chalets de nos Alpes, soumises à un genre de vie et à une alimentation plus rustiques que celles des maisons de nos villes, sont déjà plus fauves et moins grisâtres que ces dernières[1].

J'appuye avec intention sur l'influence du parasitisme et de l'alimentation, parce que M. De l'Isle me semble attribuer la plus grande part des changements de livrée aux influences climatériques. Sans vouloir nier l'effet incontestable du climat sur les couleurs, je tiens pourtant à faire remarquer que si celui-ci peut modifier la livrée, en même temps que les proportions d'un animal, le genre de nourriture agit cependant aussi profondément sur la coloration[2].

[1] L'on trouvera plus loin de nouveaux détails sur les effets de l'alimentation à propos des *Mus Musculus* et *Mus poschiavinus*.

[2] Il ne sera peut-être pas déplacé de faire remarquer, à propos de cette espèce, comment les diverses influences extérieures qui ont agi durant des siècles sur le Rat, au point de modifier ses apparences jusqu'à faire croire généralement à deux espèces distinctes, ont cependant eu peu d'action sur des caractères plus profonds que la taille, le pelage et la coloration.

Avant de passer à la description commune des deux races, je citerai encore textuellement les quatre lignes par lesquelles De Selys termine sa description du *Mus alexandrinus*[1] :

« *Quant aux individus ordinaires, on peut les caractéri-* « *ser en deux mots. On croirait voir des* M. RATTUS *ayant* « *la couleur des* DECUMANUS, *mais distincts de ces derniers* « *par une queue plus longue.* »

C'est, en peu de mots, l'identification des deux races; et, si l'on y ajoute : *et des oreilles plus longues aussi,* l'on aura en même temps la distinction de cette espèce d'avec le Surmulot[2].

7. LE RAT NOIR ET LE RAT A VENTRE BLANC

DIE HAUSRATTE UND DIE EGYPTISCHE RATTE

MUS RATTUS, Albert. Magn. et MUS ALEXANDRINUS, Geoffroy[3]

D'un gris fauve, roussâtre ou noirâtre en dessus; blanchâtre ou gris en dessous. Queue un peu plus longue que le corps. Oreille à peu près égale à la moitié de la tête ou légèrement plus longue. Pas de membrane interdigitale. Longueur totale moyenne=420^{mm}.

(a) MUS RATTUS, *Albert. Magn.* De Anim. lib. XXII, f. 182.
» RATTUS, *Linn.* S. N. XII, p. 83, n. 12.
(b) » ALEXANDRINUS, *Geoffr.* Descript. de l'Égypt. Hist. Nat. vol. II, p. 733.
» TECTORUM, *Savi,* Nuovo Giorn. de Lett. 1825.
» LEUCOGASTER, *Pictet,* Mém. de la S. de Ph. IX, 1841, p. 153.

[1] Ed. De Selys-Longchamps, Micromammalogie, 1839, p. 58.

[2] Le *Mus hibernicus* de Thompson, qui n'est, très probablement, qu'une variété du Surmulot (*Mus decumanus*), a présenté aussi, en Irlande, des traces d'un mélanisme analogue à celui qui a atteint le Rat à ventre blanc.

[3] Il me semble que l'un des noms de cette espèce devant nécessairement disparaître, il sera plus naturel de conserver celui de *Mus Rattus* beaucoup plus anciennement et plus généralement connu.

En tout 16 dents, dont douze molaires à tubercules saillants et arrondis (Voy. Pl. VI, fig. 12).

Les principaux caractères invoqués par Blasius pour distinguer ces deux races comme espèces sont les suivants: chez le *Mus alexandrinus*, un profond sillon longitudinal dans le palais et des plis palatins granuleux; chez le *Mus Rattus*, pas de sillon longitudinal et des plis palatins sans granulations.

M. De l'Isle a déjà fait remarquer qu'il a reconnu ces caractères, prétendus spécifiques, également chez les deux Rats. J'ajouterai que j'ai observé moi-même le sillon longitudinal chez quelques individus du *Mus Rattus*, et que j'ai trouvé, bien souvent, des granulations très accentuées sur les plis palatins des jeunes sujets du Rat noir; persistance et représentation du caractère typique dans le jeune âge.

Vis-à-vis de cette variabilité dans la race, il est difficile de rien préciser pour cette espèce sur ces premiers caractères que j'ai déjà dit peu profonds; l'on peut, tout au plus, ajouter, par comparaison avec l'espèce précédente:

Palais marqué d'un sillon longitudinal plus ou moins accentué chez les adultes; raies palatines plus ou moins granuleuses avec l'âge.

Pieds forts, sans trace de membrane natatoire entre les doigts, finement velus en dessus et entièrement nus en dessous; blancs ou blanchâtres, avec un faible trait brunâtre sur les postérieurs, dans la race à ventre blanc; gris ou noirâtres, dans la race nègre.

Oreille ovale quoique large, mesurant au moins la moitié de la tête, toujours beaucoup plus longue que le pied antérieur et presque nue ou couverte de poils très courts; grisâtre ou rosâtre chez le Rat alexandrin, plus noirâtre chez le Rat noir.

Queue épaisse, un peu plus longue que le corps, très écailleuse, peu velue et comptant le même nombre d'anneaux dans les deux formes, de 250 à 270; brunâtre en dessus chez le Rat à ventre blanc, noirâtre dans la race nègre.

Museau acuminé, allongé et orné d'une moustache bien fournie,

dont les plus grands poils, en partie blancs chez l'*Alexandrinus* et noirs chez le *Rattus*, dépassent la moitié de l'oreille.

Mamelles au nombre de douze, pectorales et ventrales.

Pelage assez fourré, long et parsemé, sur le dos, de grandes soies foncées donnant un aspect plus ou moins brillant aux parties dorsales.

Faces supérieures d'un gris fauve ou roussâtres, mélangées de noirâtre et plus claires sur les flancs, dans le type alexandrin; d'un noirâtre ardoisé plus ou moins foncé, parfois avec des reflets verdâtres produits par l'abondance des soies dorsales, chez la race nègre.

Faces inférieures blanchâtres ou blanches, souvent légèrement lavées de jaune et quelquefois avec transition brusque, sur les flancs, entre les couleurs du dos et du ventre, chez le Rat à ventre blanc; d'un noirâtre ardoisé clair ou d'un cendré foncé chez le Rat noir.

Jeunes assez semblables, dans les deux races, à leurs parents, s'il n'y a pas eu de croisements entre eux.

Les métis, après plusieurs générations, produisent indifféremment les deux formes.

Cette espèce a varié énormément depuis quelques siècles, au point même de faire croire à deux espèces; cependant ces variations n'ont atteint que des caractères superficiels seulement. Du reste, elle varie encore sous nos yeux dans les mêmes limites. L'on trouve, entre les deux races, une foule d'individus transitoires, soit des sujets mélangés des deux colorations; des Alexandrins très foncés, machurés sur le ventre ou des Rats noirs très clairs, presque blanchâtres en dessous. J'ai capturé, pendant plusieurs années consécutives, dans une ferme, non loin de Genève, des sujets de la race nègre, tous porteurs d'un cachet local de famille. Jeunes et vieux avaient régulièrement un forte mèche blanche au milieu du front. Je mentionne ce fait de peu d'importance, en apparence, parce qu'il rappelle la tache pectorale blanche qui devait distinguer spécifiquement le *Mus hibernicus* de Thompson.

L'on connaît aussi des variétés blanches de cette espèce.

	(a) Rat noir.		(b) Rat à ventre blanc	
Long. totale	0m,360	à 0m,420	— 0m,420	à 0m,440
» de la tête	0,045	0,049	— 0,048	0,052
» de l'oreille (au bord externe).	0,0225	0,0255	— 0,0255	0,0230
» du pied ant. (avec les ongles).	0,018	0.019	— 0,0195	0,0200
» du pied post. (avec les ongles).	0,036	0,041	— 0,039	0,038
» de la queue (de l'anus au bout des poils)	0,195	0,226	— 0,215	0,235

Cette espèce, avec un genre de vie et des mœurs un peu différentes suivant les localités, et dans un parasitisme plus ou moins invétéré, est répandue dans toute l'Europe. Il y a un demi-siècle que la race nègre (Rat noir) résidait encore partout sur notre continent; cependant, elle a maintenant disparu sur bien des points, devant les poursuites du Surmulot; elle est même, aujourd'hui, plus abondante en Amérique, où les bâtiments l'ont transportée en émigrée. Toutefois, de nouvelles cohortes de la forme typique arrivent, depuis l'Italie dans le midi de la France, en Suisse et jusqu'en Allemagne; résisteront-elles mieux que leurs congénères nègres aux persécutions du terrible Surmulot; verrons-nous encore une seconde race noire apparaître dans nos foyers, ou le nouvel occupant restera-t-il seul maître du terrain?

Dans la Suisse, le Rat noir se trouvait encore partout, il y a peu de temps, dans les plaines et les vallées. A l'heure qu'il est, il a promptement diminué dans chaque canton où s'est introduit le Surmulot; il est même presque entièrement extirpé de quelques-unes de nos villes. A Genève, où le *Decumanus* n'a pas encore exercé ses ravages, il existe encore des Rats noirs qui me semblent vivre en bonne intelligence avec un nombre presque égal de Rats à ventre blanc. J'ai reconnu dernièrement cette espèce, dans sa forme alexandrine, à Lausanne, à Neuchâtel et à Berne; il est bien probable qu'elle se trouve aussi ailleurs dans notre pays, mais qu'elle y aura été confondue avec le Surmulot. Le Rat vit, d'ordinaire, en société et volontiers dans nos maisons ou nos dépendances. Il est bon grimpeur et pille, sans honte et avec fracas, tout ce qui est à sa portée, s'attaquant aussi volontiers aux substances animales qu'aux matières végétales. La race nègre, parasite depuis des siècles,

ne s'écarte guère des demeures humaines, des caves et des greniers. Quant à la race type à ventre blanc, ses nouvelles phalanges parcourent nos campagnes, habitant par bandes dans nos bois, et se jetant ça et là dans les fermes; abordant, petit à petit, les villages et les villes et se répandant souvent dans les maisons par les égouts. C'est ainsi qu'une bande de trente à quarante Alexandrins passa, en plein jour, devant moi, il y a deux ans, au travers d'une route, dans les bois près de Genève.

Les femelles mettent au monde, trois à quatre fois l'an, de 2 à 10 petits déjà féconds dans leur première année.

Des ossements fossiles de cette espèce ont été trouvés, comme je l'ai dit plus haut, dans les graviers stratifiés des environs de Genève [1].

Seconde section. SOURIS

MÆUSE

MUSCULUS, Rafin.

Le crâne des Souris est légèrement arrondi, bien développé en arrière, et dépourvu de crêtes latérales le long des frontaux. Le côté pariétal de ces derniers os demeure toujours nettement distinct de leur partie antérieure.

Les raies palatines sont généralement au nombre de 8, quelquefois, mais rarement, à celui de 7 seulement; les intermolaires franchement divisées par le milieu (Voy. Pl. VI, fig. 13 et 14).

Les pieds postérieurs mesurent, d'ordinaire, un peu plus de deux fois la longueur des antérieurs; tous les tubercules plantaires sont également arrondis.

[1] Pictet, Ossements de Mattegnin. Soc. de Phys. XI, 1846, p. 90.

La queue est longue, moins épaisse et plus velue que chez les Rats; de forme assez constante et cerclée par un nombre d'anneaux qui ne dépasse pas le chiffre de 190.

Les mamelles sont en quantité variable de six à huit et à dix avec les espèces.

Ce sont des animaux de petite taille, frugivores ou granivores et volontiers omnivores; adroits grimpeurs, ils vivent dans les champs, les bois et les maisons et se creusent souvent des galeries souterraines.

L'Europe possède huit espèces de ce groupe, dont trois exclusivement orientales.

8. LA SOURIS

DIE HAUSMAUS

MUS MUSCULUS, Linné

D'un cendré plus ou moins fauve, brunâtre ou noirâtre en dessus; blanchâtre, légèrement fauve ou cendré clair en dessous. Queue à peu près égale à la longueur du corps et pourvue d'anneaux écailleux, petits et serrés. Oreille un peu plus longue que la moitié de la tête. Œil plutôt petit. Huit plis palatins. Longueur totale moyenne = 180^{mm}.

MUS MUSCULUS, *Linn.* S. N. XII, p. 83, n. 13.
» ISLANDICUS, *Thieneman,* Nat. Bem. p. 153, n. 8.
» DOMESTICUS, *Albert. Magn.* De Anim. lib. XXII, fol. 182.
» MINOR, *Klein,* Quadr. p. 57.
SOREX DOMESTICUS, *Charlet,* Exercit. p. 25.

Toujours 16 dents, dont douze molaires à tubercules saillants et arrondis.

Crâne, d'un profil comparativement plat et s'amincissant graduellement, jusqu'au museau, en forme de cône dirigé en avant. L'interpariétal toujours beaucoup moins large d'a-

vant en arrière que les pariétaux sur leur suture médiane. Arcades zygomatiques de moyenne grandeur et assez épaisses.

Plis palatins au nombre de huit; trois antérieurs simples et cinq intermolaires divisés. Le troisième pli simple plus ou moins recourbé en avant vers le milieu. La seconde molaire soutendant les deux derniers plis divisés (Voy. Pl. VI, fig. 13).

Pieds minces, gris ou blanchâtres, velus en dessus et entièrement nus en dessous.

Oreille grise, munie de poils ras, assez large et mesurant légèrement plus que la moitié de la tête.

Queue à peu près de la longueur du corps, médiocrement épaisse, ronde, conique et sensiblement amincie vers la base; couverte de poils courts et cerclée d'anneaux assez déliés et serrés pour s'élever, en nombre, jusqu'au maximum du sous-genre, soit 170 à 190; enfin, grise ou noirâtre en dessus et plus claire ou quelquefois blanchâtre en dessous.

Museau graduellement acuminé depuis les joues et orné d'une moustache grise et noire, dépassant un peu l'extrémité de l'oreille.

Yeux comparativement petits.

Mamelles au nombre de dix.

Pelage fourni et de moyenne longueur chez les adultes, avec de faibles soies dorsales.

Faces supérieures variables d'un gris fauve à un gris brun ou noirâtre plus ou moins foncé; les flancs toujours plus clairs et plus fauves que le dos.

Faces inférieures passant souvent du blanchâtre légèrement lavé de fauve au cendré ou au gris plus ou moins foncé.

Jeunes toujours assez semblables à leurs parents.

Cette espèce varie énormément, comme je l'ai dit plus haut, suivant qu'elle vit libre dans les champs et les prés ou en parasite dans les maisons; selon même qu'elle se trouve dans les villes de la plaine ou les chalets des Alpes. Les individus qui mènent une vie champêtre étant toujours plus roux en dessus et plus blancs en dessous; les sujets parasites étant, par contre,

constamment plus noirâtres [1]. L'alimentation a, sur la robe, une telle influence, que l'on a vu parfois des variétés locales se former sous la simple action d'une nourriture particulière. C'est ainsi que M. G. Lunel, conservateur au Musée zoologique de Genève, a pu observer à Cette, dans le midi de la France, que des Souris se nourrissant exclusivement des graines de millet destinées à des Oiseaux, devinrent assez promptement d'un jaunâtre clair ou presque blondes. Des variétés albines de la Souris sont assez fréquentes.

Longueur totale	0m,170	à 0m,190
» de la tête	0,0240	0,0255
» de l'oreille (au bord externe)	0,013	0,014
» du pied antérieur (avec les ongles)	0,008	0,009
» du pied postérieur (avec les ongles)	0,0180	0,0195
» de la queue (de l'anus au bout des poils)	0,087	0,095

La Souris commune habite le monde entier et se trouve en Europe depuis le nord jusqu'au midi. La Suisse en est naturellement infestée comme les autres pays, car ce petit parasite poursuit l'homme dans ses habitations jusqu'à de grandes élévations dans les Alpes. On le rencontre encore à 2700 mètres dans les chalets et les auberges. Tschudi semble croire que ce Rongeur ne reste pas en hiver dans ces régions élevées, mais qu'il abandonne les maisons en même temps que les habitants, et revient avec eux dans les vallées. Néanmoins, cette espèce est abondante dans la Haute-Engadine à près de 2000 mètres et y passe l'année entière.

Pendant la belle saison, bien des Souris vont séjourner quelque temps à la campagne; elles se répandent dans les prés et les jardins, se creusent des galeries souterraines et s'attaquent aux graines et aux racines.

Les femelles, très fécondes, mettent au monde, trois à cinq fois l'an, de 4 à 10 petits.

[1] Gessner avait déjà bien décrit, en 1561, ces variations de couleurs chez la Souris; il dit, entre autre, dans le volume *de Quad. viviparis*, p. 808, au sujet de son *Mus* (Souris): *Mures domestici non uno omnes colore sunt, sed alii nigricant, alii ex fusco colore a russum aut giluum, alii ad cinereum tendunt.*

La Souris est, fort probablement, indigène dans notre pays, car on a trouvé des ossements de son espèce dans les graviers stratifiés des environs de Genève [1].

Je décrirai, maintenant, sous un nom nouveau, une Souris noire dont j'ai capturé plusieurs exemplaires dans les Grisons et qui, quoique voisine de l'espèce commune, s'en distingue néanmoins par des caractères assez importants.

Je n'ai, pendant longtemps, voulu voir en elle qu'une race nègre du *Mus Musculus*. Ce rapprochement avec le Rat noir me plaisait singulièrement; cependant, je n'ai pas osé négliger certaines différences anatomiques dont je ne pouvais apprécier exactement la valeur, n'ayant pas en mains soit le grand nombre de sujets, soit la quantité d'observations qui avaient facilité ma décision dans l'affaire des deux Rats.

Je préfère décrire, à fond, cette Souris d'un facies particulier et pourvue de signes distinctifs plus profonds que ceux qui différentiaient jusqu'ici les *Mus Rattus* et *Mus alexandrinus;* prêt, du reste, à reconnaître en elle une simple race nègre, du moment où je découvrirai quelque modification dans ses caractères spécifiques.

En outre de sa coloration et de plusieurs petites divergences dans le détail des proportions sur lesquelles je serais mal venu de m'appuyer maintenant, cette forme nouvelle se distingue constamment de la Souris par un nombre différent des plis palatins, ainsi que par une disposition également un peu différente de ces saillies transverses. Les raies divisées intermolaires sont, en effet, régulièrement au nombre de quatre au lieu de cinq qu'elles

[1] Pictet, F.-J. Ossements de Mattegnin. Soc. de Phys. vol. XI, 1846, p. 91.

sont chez nos autres espèces, et le troisième pli simple présente une courbure opposée (Voy. Pl. VI, fig. 13 et 14).

La variabilité accidentelle des plis intermolaires chez nos espèces se faisant plutôt par subdivision ou par multiplication, j'ai cru devoir attacher une certaine importance à cette infériorité constante.

Voici, en deux mots, comment je fus amené à remarquer la Souris en question. Visitant, en 1864, la fabrique de tabac du bourg de Poschiavò, dans les Grisons, sur le versant méridional des Alpes, je questionnai l'un des directeurs, M. Ragazzi, sur les animaux des environs; j'appris alors de lui qu'un petit Rat noir faisait, depuis quelques années, de grands ravages à l'intérieur de la fabrique dans les feuilles de tabac. Curieux de voir quelle pouvait être cette espèce, je le priai de m'en procurer et tendis moi-même des piéges dans les recoins qu'il m'indiqua.

Le lendemain, et pendant quelques jours, je capturai, en effet, plusieurs Souris de la taille du *M. Musculus* avec une coloration noire, plus foncée même que celle du *M. Rattus*. Au premier exemplaire je pensai voir un jeune Rat noir; mais j'obtins bientôt des femelles pleines et des mâles adultes à testicules descendus et bien développés. L'idée me vint alors d'une espèce nouvelle peut-être importée avec le tabac, mais je ne pus savoir dans quels paquets on l'avait d'abord remarquée; je reconnus seulement qu'elle s'était répandue déjà dans les maisons avoisinantes, où j'en pris aussi quelques-unes parfaitement semblables aux premières.

De quelque côté que je retourne la question, et quelle qu'en soit la solution, cette forme nouvelle, race nègre ou

espèce, me semble mériter toujours une attention assez spéciale pour que je la décrive scrupuleusement [1].

9. LA SOURIS DU TABAC [2]

DIE TABACMAUS

MUS POSCHIAVINUS, nobis [3]

(Pl. VII)

D'un noirâtre foncé, avec quelques soies rigides et brillantes en dessus; d'un noirâtre violacé un peu plus clair en dessous. Queue à peu près égale au corps, épaisse et d'une annelure fortement accentuée. Oreille légèrement plus longue que la moitié de la tête. Sept plis palatins. Longueur totale moyenne = 167^{mm}.

En tout 16 dents, dont douze molaires à tubercules saillants et arrondis.

Crâne plat et, comparativement, plus grand que celui du *M. Musculus*, légèrement plus fort en arrière et moins pointu en avant. L'interpariétal à peu près aussi large que les pariétaux, sur leur suture médiane. Frontaux bien développés. Arcades zygomatiques médiocrement ouvertes et très épaisses.

Plis palatins au nombre de sept; trois antérieurs libres et quatre intermolaires divisés. Le troisième antérieur recourbé en arrière vers le milieu et plus ou moins profondément

[1] Je ne puis m'empêcher de reconnaître que la couleur foncée de cette Souris paraît faire, comme celle du Rat noir, une exception à la coloration brunâtre ou roussâtre qui semble uniformément dévolue au genre Rat.

[2] C'est, comme je l'ai dit, après beaucoup d'hésitations, et en conservant encore bien des doutes sur sa valeur spécifique, que j'ai doté cette forme, si voisine de la Souris, d'un nom et d'un numéro d'ordre particuliers.

[3] J'ai attribué à ce *Mus* le nom de *poschiavinus*, en souvenir de la localité où il fut observé.

partagé par un sillon médian. La seconde molaire ne soutendant plus qu'un seul pli, et la dernière dent se trouvant entièrement libre, par le fait de l'absence d'une cinquième raie intermolaire (Voy. Pl. VI, fig. 14).

Pieds moyens, grisâtres ou brunâtres, souvent blanchâtres sur les doigts, velus en dessus et entièrement nus en dessous. Les antérieurs un peu plus forts que chez la Souris, de manière que les postérieurs ne mesurent guère davantage que le double de ces premiers et restent ainsi avec eux dans un rapport à peu près analogue à celui qui distingue les Rats. Six tubercules plantaires postérieurs arrondis.

Oreille grisâtre, plus claire que le corps, faiblement pubescente et légèrement plus grande que la moitié de la tête.

Queue pourvue de poils courts et peu abondants, noirâtres en dessus, parfois plus clairs en dessous; à peu près de la longueur du corps, conique, un peu étranglée vers la base et constamment plus épaisse que chez la Souris ou moins effilée dans la moitié extrême. Les cercles écailleux un peu plus forts, plus distants et surtout plus saillants que chez le *M. Musculus*, de manière que, sur des membres égaux, l'on y compte généralement 10 à 15 anneaux de moins, soit 165 à 175 en moyenne [1].

Museau médiocrement acuminé; lèvres peu épaisses; moustache noirâtre et blanchâtre, atteignant à peine l'extrémité de l'oreille.

Œil moyen.

Mamelles constamment au nombre de dix.

Pelage fourni, long et mélangé, sur le dos, de poils plus grands légèrement rigides et donnant de l'éclat aux parties qu'ils recouvrent.

Faces supérieures d'un noirâtre foncé et un peu brillantes; quelques reflets, parfois violacés, mais le plus souvent verdâtres, sur le croupion.

[1] Il ne faudrait pas se fier complétement à la planche VII pour l'annelure de la queue. Ce membre a été, en effet, reproduit trop grossièrement; ses anneaux écailleux n'ont point été comptés exactement par le dessinateur; il paraît trop hérissé et un peu trop épais.

Mus poschiavinus *(Fatio)*

Faces inférieures d'un noirâtre clair et légèrement violacées ou d'un brunâtre foncé; la transition s'opérant, sur les flancs, par un faible mélange de poils grisâtres.

Jeunes plus sombres que les adultes.

Je ne saurais dire si cette forme varie beaucoup dans la coloration; je répéterai seulement que les exemplaires pris dans les maisons voisines de la fabrique étaient parfaitement semblables à ceux capturés dans l'établissement même.

Longueur totale	0m,160	à 0m,173
» de la tête	0,025	0,026
» de l'oreille	0,013	0,014
» du pied antérieur (avec les ongles)	0,0088	0,0090
» du pied postérieur (avec les ongles)	0,0175	0,0185
» de la queue (de l'anus au bout des poils)	0,082	0,087

Cette Souris me semble, jusqu'ici, confinée dans les environs de la fabrique de tabac du bourg de Poschiavo, dans les Grisons. Elle paraît y mener un genre de vie analogue à celui du *Mus Musculus*, et se nourrit tout spécialement de tabac sous diverses formes. Il serait intéressant de rechercher cette Souris ailleurs, dans d'autres fabriques, pour arriver à une solution de la question d'espèce importée ou de nouvelle race nègre en train de se répandre [1]; l'on pourrait de cette manière étudier la persistance et par là même la valeur de ses signes distinctifs. Quoique une nourriture mélangée d'éléments aussi anormaux ait parfaitement pu donner à notre Souris une coloration particulière, je ne m'explique pourtant pas comment la simple alimentation a pu ainsi modifier plusieurs des caractères, ceux des plis palatins par exemple. Il est bien possible que cette Souris noire me fasse tomber dans une erreur semblable à celle que j'ai cherché à

[1] Dans deux autres fabriques suisses auxquelles je me suis adressé, l'on m'a dit que ces petits Rongeurs s'établissaient, en effet, quelquefois dans les caisses de tabac et lacéraient les feuilles pour y faire leur nids; mais l'on n'avait pas remarqué qu'ils mangeassent cette substance. Les Souris que je capturai dans ces établissements ne présentaient pas du reste un pelage plus foncé que celles d'autres bâtiments.

à relever à propos des deux Rats; cependant je ferai remarquer que cette forme, évidemment de très récente création, présente déjà des traits spécifiques plus profonds que ceux qui ont jamais distingué le *M. Rattus* du *Mus alexandrinus*.

Toutes les femelles que j'ai prises au mois de juin, en 1864, contenaient sept petits.

10. LE MULOT

Die Waldmaus

Mus sylvaticus, Linné

D'un gris brun plus ou moins roussâtre en dessus; blanc en dessous. Queue à peu près de la longueur du corps, d'une annelure grossière et toujours bicolore. Oreille large, arrondie et un peu plus longue que la moitié de la tête. Œil très grand. Longueur totale moyenne = 220mm.

Mus sylvaticus, *Linn.* S. N. XII, p. 84, n. 17.
» agrestis, *Gesn.* Quadrup. I, p. 733.
» agrorum, *Briss.* Reg. anim. I, p. 123.
Musculus dichrurus, *Rafinesque,* Précis de découv. p. 5.

En tout 16 dents, dont douze molaires à tubercules saillants et arrondis.

Crâne très développé en arrière; la boîte osseuse presque ronde et diminuant brusquement de largeur en avant, pour présenter, depuis la partie médiane des frontaux, un museau étroit et allongé. Les frontaux divisés par un sillon longitudinal et formant, avec les pariétaux, un angle assez aigu. L'interpariétal légèrement comprimé et toujours moins large au centre que les pariétaux vers leur suture. Arcades zygomatiques toujours minces, bien ouvertes et fortement surbaissées.

Plis palatins au nombre de huit; le troisième simple, fortement recourbé en avant; le cinquième intermolaire soutendu par la dernière dent.

Pieds étroits, blancs ou blanchâtres, bien velus en dessus et entièrement nus en dessous; les postérieurs toujours un peu plus grands que le double des antérieurs. Cette disproportion plus exagérée encore dans les diverses parties des deux membres comparés.

Oreille grande, très large, arrondie, mesurant un peu plus que la moitié de la tête et couverte, sur la moitié supérieure, de petits poils bruns ou roussâtres.

Queue très variable, quoique, en moyenne, à peu près égale à la longueur du corps, mince, faiblement conique et à peine étranglée à la base; entourée d'anneaux écailleux assez forts et distants au nombre de 150 environ, plus ou moins couverte par le poil et toujours bicolore, d'un brun foncé ou noirâtre en dessus, blanche en dessous.

Museau allongé, comprimé depuis les joues et orné d'une moustache noire et blanche, bien fournie, dont les plus grands poils atteignent à l'extrémité de l'oreille.

Yeux très grands, mesurant même jusqu'à 4 ou 5^{mm}, suivant leur diamètre vertical.

Mamelles au nombre de six seulement.

Pelage long et fourré, médiocrement doux, et parsemé sur le dos, de petites soies noires, variables dans leur abondance avec les individus.

Faces supérieures, généralement, d'un gris brunâtre et plus ou moins roussâtre, plus noirâtre sur le dos, plus jaunâtre sur les joues et les flancs.

Faces inférieures blanches et marquées souvent d'une tache fauve sur la poitrine; la transition des couleurs se faisant brusquement sur les côtés du corps.

Jeunes, d'ordinaire, plus grisâtres que les adultes.

Cette espèce varie énormément dans la coloration et les dimensions, avec l'âge, comme avec les saisons et les diverses conditions d'existence. Il m'a semblé que les individus que je capturais dans les bois, en été, étaient plus régulièrement fauves ou roux que ceux que je prenais, durant l'arrière-saison, dans les jardins et autour des bâtiments.

L'on peut trouver des Mulots à peu près gris comme des Sou-

ris, tandis qu'il en est d'autres qui sont d'un roux très brillant. La tache fauve pectorale se transforme quelquefois en un collier complet; d'autres fois elle fait totalement défaut. Les soies dorsales peuvent être fortes et nombreuses, de manière à former une sorte de manteau, ou bien elles peuvent manquer entièrement. La queue, enfin, sera comparativement courte ou très longue, en même temps que bien velue ou presque nue. Rien ne permet, cependant, d'établir aucune distinction tranchée entre ces sujets quelquefois si différents, à cause des nombreuses transitions qui les unissent sur tous les points.

La seule variété qui m'ait paru un peu plus constante, est la forme alpine toujours d'une taille plus forte, avec des teintes supérieures plus jaunâtres et plus claires, un pelage plus égal et plus raide et une queue beaucoup plus dénudée. Toutefois ces Mulots passent également, avec les saisons, du roussâtre au grisâtre, sans se rapprocher jamais autant du gris de la Souris que les individus de la plaine.

Enfin, l'on connaît aussi des variétés blanches du *Mus sylvaticus*.

	Plaine.		Alpes.	
Longueur totale	0m,175 à 0m,210		à 0m,240	à 0m,245
» de la tête	0,028	0,031	0,034	0,036
» de l'oreille (au bord externe)	0,015	0,017	0,019	0,020
» du pied ant. (avec les ongles)	0,011	0,012	0,012	0,013
» du pied post. (avec les ongles)	0,023	0,026	0,025	0,0265
» de la queue (jusqu'au bout des poils)	0,082 / 0,106	0,115	0,115	0,125

Le Mulot est répandu dans toute l'Europe, depuis le nord jusqu'au midi. Il est partout commun en Suisse et s'élève jusqu'à de grandes hauteurs dans les Alpes, soit dans les forêts et les buissons, soit dans les prairies. Je l'ai trouvé, dans l'Oberland bernois, jusqu'à 1900 mètres environ, et l'ai capturé, plus haut encore dans l'Engadine, à 2500 mètres au-dessus de la mer. Un grand nombre des individus qui habitent nos vallées alpestres se retirent, pendant la mauvaise saison, dans les chalets et les caves des maisons.

Le *Mus sylvaticus*, pourvu de membres postérieurs compara-

tivement très allongés, saute sur le train de derrière beaucoup plus qu'il ne court. La grosseur de ses yeux et la longueur de ses jambes lui donnent même un peu l'apparence d'une Gerbille. Il se creuse des galeries souterraines dans les bois et dans les champs et y établit des cellules distinctes, où il enmagasine d'abondantes provisions de graines et de racines. Ses canaux sont parfois tellement à fleur de terre que le sol est soulevé sur leur passage. Ce Rat, que nos paysans appellent Levrette, rejette souvent la terre en petits monticules et vient ronger par dessous les plantes potagères et d'ornement. Très adroit et bon grimpeur, il rode beaucoup la nuit, donnant la chasse aux Insectes, s'attaquant même aux nichées des petits Oiseaux.

Les femelles mettent bas, deux à trois fois l'an, dans leurs galeries, de quatre à six petits [1].

De nombreux débris fossiles du *Mus sylvaticus* ont été découverts, soit dans les graviers stratifiés des environs de Genève [2], soit dans les tourbes et les restes de quelques stations humaines; dans les Palafittes, par exemple, à Robenhausen [3]. Je ferai remarquer que les ossements trouvés dans les graviers rappellent, par leurs dimensions un peu plus fortes que la moyenne, la forme majeure de nos Alpes.

Blasius a réuni dans une section à part, et sous le nom de Kurzöhrige Mäuse (Souris à courtes oreilles), deux espèces de petite taille qui se distinguent principalement des précédentes par des oreilles toujours plus courtes, ainsi que par un nombre de mamelles constamment diffé-

[1] J'ai vu tuer d'un coup de fouet, dans un sillon, une femelle du Mulot, qui, surprise dans son nid par la charrue, était retenue dans sa fuite par ses petits qu'elle traînait après elle, accrochés par les pieds antérieurs et par les dents à sa queue et à ses poils. Cette observation, quoique isolée encore, puise un certain intérêt dans le rapprochement qu'elle permet de faire avec les mœurs de certains Phalangers d'Australie.

[2] Pictet, F.-J. Ossements de Mattegnin. Soc. de Phys. XI, 1846, p. 91.

[3] Rütimeyer, L. Pfahlbauten, 1861, p. 24.

rent. Je veux parler des *Mus agrarius* et *M. minutus*, que j'ai déjà dit n'avoir rencontré nulle part sur le territoire suisse.

Quelques citations m'empêchant de passer ces Souris sous silence, j'en donnerai donc une brève description pour les signaler à l'attention des naturalistes de notre pays.

LE RAT A BANDE

DIE BRANDMAUS

MUS AGRARIUS, Pallas

D'un brun roux en dessus avec un trait dorsal noir; blanc en dessous. Queue plus courte que le corps. Oreille égale, à peu près, au tiers de la tête. Œil moyen. Longueur totale moyenne = 185mm.

MUS AGRARIUS, *Pall.* Nov. spec. p. 341.
» RUBEUS, *Schwenkfeld,* Theriotr. p. 114.

Schinz, dans sa Fauna Helvetica, 1837, raconte, d'après M. Schindler, que le *Mus agrarius* n'était pas rare autrefois dans le Valais; cependant, je dois dire que je l'ai cherché avec soin dans le dit canton, sans jamais trouver autre chose qui lui ressemblât, même extérieurement, que des Mulots, chez lesquels les soies dorsales formaient une sorte de bande irrégulière, ainsi que cela se rencontre souvent. Le professeur O. Heer, dans sa Faune du canton de Glaris, page 19, affirme que cette Souris a été prise, en 1813, dans la vallée près de Mollis; mais il m'écrit aussi qu'elle n'a jamais été revue depuis ce temps.

Il me semble donc que cette espèce doit être considérée comme étrangère à notre faune, jusqu'à de nouveaux renseignements. Voici, en deux mots, ses principaux caractères.

Toujours seize dents, dont douze molaires à tubercules saillants et arrondis. — Crâne allongé et aminci en avant. — Plis

palatins au nombre de huit. — Pieds effilés et blanchâtres. — Oreille petite et égale au tiers de la tête à peu près. — Queue bicolore et un peu plus courte que le corps. — Mamelles au nombre de huit. — Museau garni d'une moustache médiocre, atteignant environ à la moitié de l'oreille. Yeux moyens. — Faces supérieures colorées d'un brun roux et marquées longitudinalement par un trait noir nettement accentué sur le dos, depuis la tête jusqu'à la racine de la queue. — Faces inférieures blanches.

Longueur totale, du bout du nez à l'extrémité de la queue, = 180 à 190^{mm}. Tête = environ 30^{mm}. Oreille = 11^{mm}. Pied postérieur = 21^{mm}. Queue = 80 à 85^{mm}.

Cette espèce est moins répandue que les précédentes ; elle est surtout abondante dans le nord de l'Allemagne et la Russie, quoique se rencontrant parfois aussi en Lombardie, et jusque dans le midi de la France [1].

Elle habite de préférence les champs cultivés.

Les femelles mettent au monde, trois ou quatre fois l'an, de quatre à huit petits.

LE RAT NAIN

Die Zwergmaus

Mus minutus, Pallas

D'un fauve roussâtre ou grisâtre en dessus ; blanc en dessous. Queue de la longueur du corps. Oreille égale au tiers de la tête. Longueur totale moyenne = 135^{mm}.

Mus minutus, *Pall.* Nov. spec. p. 345.
» pendulinus, M. soricinus, M. parvulus, *Herm.* Obs. Zool. I, p. 62, 57.
» campestris, *Fr. Cuv. et Geoff.* Mamm.
» messorius, *Shaw.* Gen. Zool. II, p. 62.
» pratensis, *Ockskay*, Acta Acad. Cæs. Leop. 1831, p. 243.
Micromys agilis, *Dehne*, Hoflœssnitz, 1841.

[1] M. G. Lunel, conservateur au Musée de Genève, m'a assuré l'avoir, entre autres, prise une fois, dans le midi de la France, près de la ville de Cette, en 1854.

M. Schneider, préparateur au Musée de Bâle, m'a dit, dernièrement, avoir vu ce petit animal et ses nids suspendus dans les prairies voisines de Rheineck, dans le canton de St-Gall. Voici donc, brièvement, les principaux signes distinctifs de cette espèce [1].

Toujours 16 dents, dont douze molaires à tubercules saillants et émoussés. — Tête arrondie et museau pointu. — Huit plis palatins. — Pieds allongés et blanchâtres. — Oreille presque ronde, mesurant le tiers de la tête environ. — Queue bicolore, à peu près de la longueur du corps. — Mamelles au nombre de huit. — Moustaches atteignant à la moitié de l'oreille. Œil moyen. — Pelage assez égal. — Faces supérieures variables, avec l'âge et les saisons, comme chez le Mulot, du gris fauve au roux jaunâtre. — Faces inférieures blanches.

Longueur totale = 130 à 140^{mm}. Tête = 21 à 22^{mm}. Oreille = 7 à 8^{mm}. Pied postérieur = 15^{mm}. Queue = 65 à 70^{mm}.

Cette espèce, la plus petite du genre, habite l'Europe presque entière, au nord et au midi. Elle se tient de préférence dans les champs et les jardins, vivant de grains et suspendant ses petits nids arrondis dans les céréales. Elle est très agile et se sert souvent de sa queue comme organe de suspension, pendant ses évolutions entre les tiges des graminées.

Les femelles mettent au monde, trois ou quatre fois l'an, de trois à huit petits.

[1] J'ai trouvé le Rat nain sur le territoire français, non loin de nous, mais au delà du fort de l'Écluse et par conséquent en dehors de nos limites naturelles.

Tribu II. ARVICOLINS

ARVICOLINA

La tête des Arvicolins est, comparativement, courte et large (Voy. Pl. VI, fig. 15).

Le tronc est, chez eux, long, gros, cylindrique et couvert d'un pelage plus ou moins doux et fourré.

Les dents sont au nombre de 16; deux incisives par mâchoire et trois molaires de chaque côté en haut et en bas. Les incisives affectent moins la forme de coin que celles des Rats; elles sont plus minces, plus allongées et moins verticales. Les molaires s'enfoncent, la plupart du temps, béantes dans leur alvéole et ne présentent que rarement des racines; leur couronne est plate et paraît comme composée par une série de prismes juxtaposés, la lame unique d'émail étant pourvue de profonds replis et circonscrivant des espaces cémentaires nombreux (Voy. Pl. VI, fig. 16). La forme et la quantité constantes de ces espaces, dans une même espèce, peuvent fournir, dans cette division de très bons caractères. La formule générale de la tribu sera:

$$\frac{3}{3} - \frac{2}{2} - \frac{3}{3} = 16 \text{ dents.}$$

Les plaques palatines prennent naissance entre les dernières molaires.

Les membres sont courts et plus ou moins forts; les

postérieurs n'atteignent jamais tout à fait au double des antérieurs.

Les oreilles sont courtes ou moyennes et arrondies ou ovales, mais rarement très saillantes.

La queue, variable en dimension, ne présente pas, comme chez les Rats, des anneaux écailleux fermés et réguliers; elle est toujours plus ou moins couverte de poils formant à son extrémité une sorte de pinceau.

Le museau est plutôt large et orné d'une forte moustache. Les yeux sont arrondis et toujours plus petits que ceux des Murins.

Le nombre des mamelles, très différent avec les genres et les espèces, est ici souvent d'un grand secours dans la distinction des formes voisines.

Ces animaux se nourrissent principalement de substances végétales, et mènent, en général, un genre de vie souterrain, étant toujours bien meilleurs fouisseurs que grimpeurs. Ils sont rarement pourvus d'un vrai sommeil hivernal, se montrent de jour et de nuit, habitent les champs et les bois et possèdent parfois un instinct de sociabilité très développé[1].

Les Arvicolins sont répandus dans les diverses parties du monde, à l'exception de l'Australie. L'Europe en compte de 10 à 12 espèces[2], dont 5 seulement ont été jusqu'ici observées en Suisse.

Les nombreux représentants de cette sous-famille ont été répartis dans quelques genres et sous-genres ou dans

[1] Quelques espèces se réunissent, en effet, pour exécuter en troupes immenses de longs voyages, fouillant et dévastant les bois et les champs sur leur passage, un peu comme les Lemmings d'une tribu voisine.

[2] Il est difficile de fixer exactement le nombre des espèces européennes, par le fait du défaut d'observations et de descriptions suffisantes sur quelques-unes d'entre elles encore imparfaitement connues.

plusieurs sections, suivant que l'on a attaché plus ou moins d'importance à tel ou tel caractère. Il est souvent bien difficile de savoir quel poids attribuer à ces subdivisions.

Toutefois, en considération de la valeur caractéristique des dents dans cette tribu, je distinguerai en un genre à part, et sous un nom différent, les Arvicolins chez les adultes desquels Nathusius a découvert des racines aux molaires, quoique ces petits Rongeurs se rapprochent beaucoup, sur d'autres points, des véritables Campagnols.

Genre 1. CAMPAGNOL MURIN

HYPUDÆUS, Illiger

Deux racines distinctes aux molaires chez les adultes. Frontaux sans étranglement. Angles saillants des molaires inférieures arrondis et directement opposés. Toujours 4 espaces cémentaires à la seconde molaire supérieure. Oreilles ovales. Pieds postérieurs mesurant presque le double des antérieurs. Museau plutôt acuminé. Queue allongée.

Les Campagnols murins constituent un degré transitoire entre les Campagnols et les Rats, tant par leurs formes plus sveltes et leurs dents radiculées que par quelques particularités de leurs mœurs.

Le crâne d'un *Hypudæus* est plus allongé et plus conique en avant que celui d'un *Arvicola*. La boîte osseuse est arrondie; les pariétaux sont légèrement bombés; les frontaux ne sont jamais étranglés, et leurs parties antérieures

et postérieures demeurent distinctes; les maxillaires et les nasaux sont constamment assez longs.

Les molaires ont, chez les adultes, deux racines ou rarement trois, ainsi que des angles saillants latéraux arrondis et presque directement opposés au maxillaire inférieur.

A la mâchoire supérieure : la première molaire compte cinq espaces cémentaires et trois angles saillants de chaque côté; la seconde possède quatre espaces bien circonscrits et deux angles internes sur trois externes; la troisième seule est un peu variable.

A la mâchoire inférieure : la première molaire est seule variable; la seconde offre cinq espaces plus ou moins en communication et trois angles saillants de chaque côté; la troisième a trois espaces et, comme la précédente, trois angles à droite et à gauche.

Les oreilles sont ovales et plutôt longues.

Les pieds sont minces, bien velus en dessus et pourvus d'ongles étroits et recourbés; ceux de derrière atteignent presque au double des antérieurs; la face plantaire postérieure est pubescente en arrière et munie de six tubercules arrondis.

La queue est allongée et bien velue.

Le museau est plutôt acuminé et orné d'une moustache assez longue; l'œil est comparativement grand.

Le pelage est doux, toujours noirâtre à la base et inégal ou parsemé, sur le dos, de quelques poils foncés plus longs que l'ensemble des autres.

Les femelles sont pourvues de 8 mamelles.

Ces animaux sont beaucoup moins fouisseurs et plus grimpeurs que les Campagnols; ils vivent de préférence dans les bosquets et les bois, se nourrissant presque autant de matières animales que de substances végétales.

La Suisse et l'Europe ne possèdent jusqu'ici qu'une seule espèce de ce genre.

11. LE CAMPAGNOL ROUSSATRE

DIE WALDWÜHLMAUS

HYPUDÆUS GLAREOLUS, Schreber

D'un brun marron en dessus, gris sur les flancs et blanchâtre en dessous. Queue bicolore et à peu près égale à la moitié du corps. Oreille plus longue que large et mesurant presque la moitié de la tête. Frontaux jamais étranglés et comme divisés par une rigole longitudinale. Sept espaces et neuf angles à la première molaire inférieure; six espaces et huit angles à la dernière supérieure. Longueur totale, variable de 140 à 190^{mm}.

MUS GLAREOLUS, *Schreb.* Sæugeth. III, p. 680, t. 190 B.
» RUTILUS, VAR. *Pallas,* Nov. spec. Glir. p. 247.
ARVICOLA FULVUS, *Millet,* Faune de Maine et Loire, 1828.
» RIPARIA, *Yarell,* Proc. of the Z. S. 1832, p. 109.
» PRATENSIS, *Baillon, Fréd. Cuv.* Mamm. IV.
» RUFESCENS, *De Selys,* Camp. de Liége, p. 13.
» RUBIDUS, *De Selys,* Études de Micromm. 1839, p. 112.
LEMMUS RUBIDUS, *Baillon,* Cat. 1834.
HYPUDÆUS HERCYNICUS, *Mehlis,* Suite des Mamm. de Schreber.
» GLAREOLUS, H. RUTILUS, *Schinz,* Synop. Mamm. II, p. 241 et 242.
» NAGERI, *Schinz,* Synop. Mamm. II, p. 237.
MYODES NAGERI, *Gerbe,* Rev. et Mag. de Zool. 1852.
» BICOLOR, *Fatio,* Rev. et Mag. de Zool. 1862.

Mâchoire supérieure: les incisives un peu plus droites que chez la majorité des Campagnols; six espaces cémentaires à la troisième molaire, les deux ou trois derniers mal fermés; ordinairement quatre angles à cette dent de chaque côté.

Mâchoire inférieure: la première molaire comptant sept espaces, les deux ou trois premiers mal fermés; quatre angles externes et cinq internes.

Crâne arrondi vers la base et allongé en avant. Les frontaux sans étranglement et comme divisés par une rigole longitudinale. L'interpariétal et l'occipital légèrement comprimés et prolongés en arrière; les pariétaux larges et sensiblement bombés; toutes les arêtes peu saillantes; l'angle fronto-pariétal peu profond et peu aigu.

Oreille plutôt grande et mesurant à peu près la moitié de la tête; ovale, soit plus longue que large, et pourvue sur le bord de petits poils bruns ou rougeâtres.

Pieds étroits, bien velus en dessus, d'un roussâtre clair, blanchâtres ou blancs et armés de petits ongles crochus. La plante postérieure munie de six tubercules arrondis et velue, depuis le talon, jusqu'au milieu à peu près

Queue un peu plus courte ou plus longue que la moitié du corps, bien couverte de petits poils noirâtres en dessus et blanchâtres ou blancs en dessous; le pinceau terminal généralement long et fourni.

Museau plus acuminé que celui des Campagnols et orné d'une forte moustache blanche et noire dépassant quelquefois l'extrémité de l'oreille.

Œil comparativement grand.

Mamelles au nombre de huit: quatre pectorales et quatre inguinales.

Pelage souple, légèrement brillant et médiocrement fourré; de longueur variable, suivant les régions et les saisons, et un peu inégal, sur le dos, par le fait du mélange de quelques poils noirs plus développés que les autres.

Faces supérieures d'un brun marron, rougeâtre ou jaunâtre, plus ou moins étendu sur les côtés du corps; les flancs d'un cendré fauve ou d'un gris bleuâtre.

Faces inférieures blanches, blanchâtres ou grisâtres, souvent aussi lavées d'une faible teinte roussâtre.

Jeunes plus sombres que les adultes; la teinte rougeâtre plus restreinte sur le dos.

Cette espèce offre, dans la coloration comme dans les proportions, de nombreuses modifications. Les individus des régions supérieures de nos Alpes, que j'avais distingués, en 1862, sous le

nom de *Myodes bicolor*, présentent une taille toujours plus forte que ceux de la plaine; la coloration des parties supérieures est chez eux plus foncée et plus étendue, et la lame d'émail forme comme un cinquième petit repli sur le côté du dernier espace cémentaire de la troisième molaire supérieure.

	Plaine.	Alpes.
Longueur totale	0m,138	à 0m,192
» de la tête	0,028	0,032
» de l'oreille (au bord externe)	0,013	0,016
» du pied antérieur (avec les ongles)	0,0095	0,0115
» du pied postérieur (avec les ongles)	0,018	0,021
» de la queue (de l'anus au bout du pinceau)	0,048	0,065

Le Campagnol roussâtre est répandu en Europe depuis l'Oural jusque dans les Basses-Alpes en France. Il se trouve presque partout en Suisse, dans les vallées comme dans les montagnes, sur le Jura et très haut dans les Alpes. Je l'ai toujours rencontré jusqu'à la limite supérieure des forêts, au-dessus même de 2200 mètres dans la Haute-Engadine. Il habite quelquefois les bosquets dans les jardins, mais il semble se plaire surtout dans les broussailles et les bois, où il s'établit des galeries peu complexes, se contentant souvent de gîtes peu profonds. Son nid, construit sous des herbes ou des racines, reçoit, deux à quatre fois l'an, de quatre à huit petits. Jour et nuit il rôde à la recherche des graines et des Vers, et dévaste même parfois les couvées des petits Oiseaux bas-nicheurs. L'hiver il ne dort point et se nourrit d'écorces ou de radicules de diverses sortes.

Genre 2. CAMPAGNOL

ARVICOLA, Lacepède

Dents sans racines à tout âge. Angles saillants des molaires aigus et alternants. 4 ou 5 espaces cémentaires à la

seconde molaire supérieure. Pieds postérieurs toujours loin de mesurer le double des antérieurs. Museau plutôt arrondi. Oreilles et queue de dimensions variées.

Le crâne des Campagnols proprement dits est généralement court et anguleux. Large et bombé chez les jeunes, il se déprime chez l'adulte; il devient de plus en plus étranglé vers les frontaux, et les dimensions de sa boîte crânienne diminuent graduellement. Les maxillaires et les nasaux sont de médiocre dimension; la trace qui sépare les parties antérieures et postérieures des frontaux s'efface plus ou moins avec l'âge, suivant les espèces, pendant que l'angle pariétal s'accuse toujours plus (Voy. Pl. VI, fig. 15).

Les molaires ne possèdent jamais de racines, et restent, durant toute la vie, béantes à leur extrémité inférieure. Les arêtes latérales que décrit la lame d'émail sont régulièrement aiguës et alternantes.

A la mâchoire supérieure : la première molaire compte cinq espaces et trois angles saillants de chaque côté; la seconde a, suivant les cas, quatre ou cinq espaces; la troisième diffère avec les espèces.

A la mâchoire inférieure : la première molaire est très variable. La seconde présente, en réalité, cinq espaces, mais les premiers sont quelquefois si mal fermés que ce nombre peut paraître s'élever à quatre seulement; elle a trois angles de chaque côté. La troisième offre toujours trois espaces et trois angles de droite et de gauche.

Les oreilles sont moyennes, plus ou moins longues, généralement larges et arrondies sur le bord.

Les pieds sont épais et velus à des degrés très divers. La plante des postérieurs est entièrement nue ou pubescente en arrière, et pourvue de cinq ou de six tubercules.

Le pied de derrière égale, à peu près, une fois et trois quarts la longueur de celui de devant.

La queue varie beaucoup en dimensions.

Le museau est plutôt arrondi, large et muni d'une moustache assez forte. L'œil est moyen ou petit.

Le pelage est fourré, noirâtre ou ardoisé à la base, et parsemé, sur le dos, de soies foncées qui lui donnent, suivant leur longueur et leur abondance, un brillant plus ou moins accentué et un toucher plus ou moins rude.

Les femelles sont munies de 8 ou de 4 mamelles.

Les animaux de ce genre sont grands fouisseurs, dorment rarement en hiver, habitent les champs ou les bois et se nourrissent surtout de matières végétales.

Les espèces européennes peuvent être réparties dans trois sous-genres différents, d'après la dentition, le nombre des mamelles et certaines particularités des mœurs [1].

La dernière de ces subdivisions nous fait entièrement défaut [2]; les Campagnols qui la composent ne portent que quatre mamelles, et mènent un genre de vie presque exclusivement souterrain. De Selys en a fait, le premier, une section à part, sous le nom de *Microtus;* j'ai proposé, après lui, d'en faire un sous-genre particulier, sous le nom de *Terricola* [3].

[1] Au nombre des espèces européennes encore peu connues, je citerai : l'*Arvicola Rozianus,* que M. José Vicente Barbosa du Bocage signala dans le Portugal, et décrivit, en 1865, dans les *Memorias da Academia Real das Sciencias de Lisboa.* J'y joindrai, également, l'*Arv. socialis* de Pallas, qui habite les contrées voisines du Volga et de la mer Caspienne.

[2] Le sous-genre des *Terricola* compte, en Europe, les *Arvicola Savii* (De Selys), du midi, et *Arv. subterraneus* (De Selys), de France et d'Allemagne. Gerbe a décrit, en 1854, sous le nom de *Arv. Ibericus,* une troisième espèce dans ce groupe; cependant la description que cet auteur a relevée sur une seule peau venue d'Espagne, semble rapprocher beaucoup ce Campagnol de l'*Arv. Savii.*

[3] *Campagnols du bassin du Léman,* par V. Fatio. Assoc. zool. 1867, p. 26.

SOUS-GENRE 1. CAMPAGNOLS DES PRAIRIES[1]

PRATICOLA, Fatio[2]

Les Campagnols de ce sous-genre présentent toujours 4 espaces cémentaires à la seconde molaire supérieure et trois angles saillants au côté externe de cette dent, sur deux au côté interne.

Les mamelles sont, chez eux, au nombre de 8, également réparties sur la poitrine et le bas-ventre.

Les oreilles sont arrondies ou ovales.

Les rapports entre les pieds de derrière et de devant varient un peu suivant les individus; cependant les postérieurs mesurent, en général, à peu près une fois et trois quarts la longueur des antérieurs.

Les proportions diverses et la coloration changent beaucoup chez les différentes espèces.

Ces animaux habitent surtout les terrains découverts.

La Suisse compte trois Campagnols de ce groupe; il lui manque les *Arv. ratticeps* (Keys. et Blas.) et *Arv. campestris* (Blas.) du nord de notre continent.

[1] Wühlratten et en partie Feldmäuse de Blasius.

[2] *Camp. du Léman.* Assoc. zool. 1867. Je réunis dans ce sous-genre les *Paludicola* et une partie des *Arvicola* de Blasius, aussi bien que les *Hemiotomys* et les *Arvicola* de De Selys.

12. LE CAMPAGNOL AMPHIBIE [1]

DIE WASSERRATTE

ARVICOLA AMPHIBIUS, Linné

D'un brun terreux d'intensité variable en dessus; grisâtre et plus ou moins roux en dessous et sur les flancs. Queue légèrement bicolore, à peu près égale à la moitié du corps. Oreille petite, arrondie et mesurant le tiers de la tête environ. Frontaux très étranglés au milieu, chez l'adulte. Sept espaces et neuf angles à la première molaire inférieure; cinq espaces et sept angles à la troisième supérieure. Longueur totale moyenne = 200 à 250^{mm}.

MUS AMPHIBIUS, *Linn.* S. N. XII, p. 82, n. 11.
» AQUATILIS, *Agric.* An. subst. p. 58.
» PALUDOSUS, *Linn.* Mantissa, pl. II, p. 522.
» AQUATICUS, *Bellon,* Aquat. p. 35, f. 36.
» TERRESTRIS, *Linn.* S. N. XII, p. 82, n. 10.
» SCHERMAN, *Shaw.* Gen. Zool. II, 1, p. 75.
ARVICOLA AMPHIBIUS, *Auctorum, Lacep. Cuv. Bonap. De Selys, etc.*
» ATER, *Macgillivray,* Trans. W. Soc. VI, p. 424.
» PERTINAX, *P. Savi,* Mus. Pise.
» MUSIGNANII, *De Selys,* Rev. Zool. Janv. 1839.
» DESTRUCTOR, *Savi,* Giorn. d' Lett. 102, Fév. 1839.
» TERRESTRIS, *Ch. Bonap.* Icon. del. F. ital. fasc. VIII, p. 40.
» ARGENTORATENSIS, *Desm.* Mamm. p. 280.
» MONTICOLA, *De Selys,* Rev. Zool. 1838.
LEMMUS AQUATICUS, *Fréd. Cuv.* Dict. S. N. VI.
» AMPHIBIUS, *Fisch.* Syn. Mamm. p. 290.
» SCHERMAUS, *Fréd. Cuv.* Dict. S. N. VI, p. 307.
» TERRESTRIS, *Fisch.* Syn. Mamm. p. 291.
MICROTUS AMPHIBIUS, *Schrank,* Fauna Boica, I, p. 72.
» TERRESTRIS, *Schrank,* Fauna Boica, I, p. 72.
HYPUDÆUS AMPIBIUS, *Schinz,* Synop. Mamm. II, p. 235.
» DESTRUCTOR, *Schinz,* Syn. Mamm. II, p. 238.
» TERRESTRIS, *Schinz,* Syn. Mamm. II, p. 239.
» MONTICOLA, *Schinz,* Syn. Mamm. II, p. 238.

[1] Ce Campagnol est assez généralement connu sous le nom de RAT D'EAU.

Mâchoire supérieure : 5 espaces cémentaires à la troisième molaire et quatre angles saillants au côté externe, sur trois au côté interne; les deux derniers espaces rarement bien fermés et plus ou moins distincts suivant les variétés.

Mâchoire inférieure : 7 espaces à la première molaire et quatre angles saillants externes sur cinq internes; les premiers espaces assez largement en communication.

Crâne fort, avec des arêtes très accusées. La boîte osseuse d'abord grosse, arrondie et convexe chez le jeune, mais réduite ensuite, presque carrée et présentant une faible surface pariétale plane chez l'adulte; les frontaux de plus en plus comprimés avec l'âge et très étranglés chez les vieux sujets. Les arcades zygomatiques fortes, bien ouvertes et irrégulières dans leur courbure; les conques auditives plutôt petites (Voy. Pl. VI, fig. 15).

Oreille courte, arrondie et ne mesurant guère plus du tiers de la tête; cachée souvent par le pelage environnant, et munie, sur la moitié supérieure interne, de poils brunâtres assez longs pour la dépasser souvent de 5 à 6^{mm}.

Pieds trapus et plus ou moins couverts de petits poils grisâtres, brunâtres ou noirâtres; les antérieurs larges et forts, les postérieurs entièrement nus en dessous et pourvus de cinq tubercules plantaires. Ongles allongés et peu crochus.

Queue très variable en dimensions avec les conditions d'existence des divers individus; légèrement plus courte que la moitié du corps, égale à celle-ci ou passablement plus longue; grisâtre, brunâtre ou noirâtre en dessus et plus claire en dessous. Le pinceau terminal comparativement faible.

Museau arrondi et orné d'une moustache assez fournie, noire et grisâtre ou roussâtre, atteignant rarement jusqu'à l'oreille.

Œil comparativement petit.

Mamelles au nombre de huit.

Pelage long, fourré et parsemé de soies dorsales plus ou moins développées.

Faces supérieures passant du gris au brun terreux ou au brun noirâtre et mélangés à des degrés divers d'une teinte roussâtre; les flancs toujours plus clairs que le dos.

Faces inférieures blanchâtres, grises ou d'un roux d'intensité variable.

Jeunes toujours plus sombres en tout que leurs parents.

Ce Campagnol a donné lieu à la fabrication de nombreuses fausses espèces, grâce aux modifications que lui font subir les conditions d'existence auxquelles il est soumis. Deux de ses formes les plus opposées dans l'extrémité de leur divergence passent encore, aux yeux de beaucoup de zoologistes, pour deux espèces distinctes. L'*Arvicola amphibius*, qui mène un genre de vie surtout aquatique, est, d'ordinaire, plus grand et plus sombre de couleur, avec une queue plus allongée et de nombreuses soies dorsales; tandis que l'*Arvicola terrestris*, dont les mœurs sont plus exclusivement souterraines, est, au contraire, généralement plus petit, plus clair et plus gris, avec une queue plus courte et un pelage plus égal. Cependant leurs habitudes inhérentes à la nature du sol sont les principaux agents auxquels sont dus des facies en apparence si différents.

J'ai trouvé dans les pentes qui entourent la vallée du Hasli, en Suisse, plusieurs sujets d'une forme nouvelle de moyenne dimension caractérisée par un pelage partout égal et d'un gris terreux sans mélange de roux sur les deux faces. Chez ceux-ci les oreilles et la queue sont très courtes. Cette dernière à peu près nue, et les pieds postérieurs à peine velus, sont d'une teinte presque noire. Je donne les dimensions de ces Campagnols dans la colonne de droite du tableau[1]. Enfin, j'ai rencontré çà et là dans notre pays des variétés accidentelles tantôt parfaitement blanches, tantôt entièrement noires.

	Terrestre.	Amphib.	Tessin.	(Var. Hasli.)
Long. totale	0m,196	à 0m,228	à 0m,268	—0m,207
» de la tête	0,036	0,038	0,042	— 0,036
» de l'oreille (au bord externe sans le poil)	0,0130	0,0130	0,0160	— 0,0110
» du pied ant. (avec les ongles).	0,0140	0,0165	0,0180	— 0,0155
» du pied post. (avec les ongles).	0,025	0,028	0,035	— 0,025
» de la queue (de l'anus au bout du pinceau)	0,067	0,080	0,105	— 0,062

[1] Une plus complète description de cette variété se trouve, sous le nom

Cette espèce [1], la plus grosse du genre, est répandue, sous des formes diverses, dans toute l'Europe, depuis l'extrême nord jusque sur les côtes de la Méditerranée. Elle se trouve presque partout en Suisse, plus ou moins abondamment, dans les plaines et les vallées; je l'ai même observée jusqu'à 1400 mètres dans les Alpes et le Jura. Notre pays si accidenté ne présente qu'à un faible degré les conditions hydrauliques qui peuvent favoriser le développement de la grande race dite plus spécialement, *amphibie;* aussi la plupart des *Arv. amphibius* qui se trouvent en Suisse, au nord des Alpes, se rapprochent-ils surtout de la race dite *terrestre,* ou de celle qui a été nommée *montagnarde.*

J'ai rencontré, dans plusieurs de nos cantons cisalpins, au bord des courants d'eau, des individus de forte taille avec une longue queue et une coloration très sombre en dessus et bien rousse en dessous ; mais je n'ai observé nulle part ailleurs que dans le Tessin [2] des sujets accusant aussi nettement les formes majeures de la race dite amphibie que ceux que j'avais reçus de France, d'Allemagne et d'Italie.

Le Campagnol amphibie s'établit, suivant les localités, au bord des eaux, dans les jardins ou dans les champs. Il se creuse des galeries très vastes et complexes, poussant, comme la Taupe, la terre en petits monticules et ne laissant d'ordinaire qu'une ou deux ouvertures à sa demeure. Il entasse dans ses magasins un grand nombre d'oignons et de bulbes divers. Habile fouisseur et guidé par un odorat très subtil, il chemine sous terre en ligne directe d'une plante à une autre, et ruine ainsi souvent, en peu de temps, tout un potager en rongeant les racines par dessous. Également adroit plongeur et nageur, il poursuit dans les eaux des Insectes, des Crustacés, des Batraciens et même des Poissons. C'est dans l'une de ses poussées que la femelle met au monde, deux à quatre fois l'an, de 2 à 8 petits.

de *Arv. amphibius* (var. e). dans mon mémoire sur les *Campagnols du bassin du Léman*. Assoc. zool. 1867, p. 40 et 47.

[1] Nos paysans appellent, à tort, cet animal la *Taupe grise*.

[2] C'est à M. Pavesi, prof. à Lugano, que je dois le premier Campagnol bien caractérisé comme amphibie que j'aie pu constater en Suisse. Cette forme majeure n'est, en effet, pas rare dans les environs de Lugano, près Sureggio.

Des ossements de cette espèce ont été trouvés dans les graviers stratifiés des environs de Genève[1].

13. LE CAMPAGNOL DES NEIGES

Die Schneemaus

Arvicola nivalis, Martins

D'un gris cendré plus ou moins mêlangé de fauve et de noirâtre en dessus; blanchâtre en dessous. Queue épaisse, grisâtre, légèrement fauve ou blanche et égale environ à la moitié du corps. Oreille ovale et faiblement plus courte que la moitié de la tête. Frontaux plats et sans étranglement. Sept espaces et neuf angles à la première molaire inférieure; six espaces et huit angles à la troisième supérieure. Longueur totale moyenne = 190^{mm}.

Arvicola nivalis, *Martins,* Rev. Zool. 1842, p. 331.
» Lebrunii, *Crespon,* Faune mérid. 1844, vol. I, p. 77.
» leucurus, *Gerbe,* Rev. Zool. 1852, p. 260.
Hypudæus nivicola, *Schinz,* Synop. Mamm. II, p. 236, n. 3.
» alpinus, *Wagner,* Fortsetz. zu Schreb. Sæugeth. III, 1843.
» petrophilus, *Wagner,* Münch. Gel. Anz. 1853, n. 38, p. 307.

Mâchoire supérieure : la troisième molaire divisée en 6 espaces cémentaires, les deux derniers largement en communication, pouvant même être considérés comme n'en formant qu'un; le nombre des angles variant alors de huit à sept, quatre en dehors et quatre ou trois en dedans.

Mâchoire inférieure : d'ordinaire 7 espaces à la première molaire, avec quatre angles externes sur cinq internes; un léger repli de la lame d'émail, sur le bord extérieur du premier espace, pouvant élever, quelquefois, le chiffre des angles saillants à cinq de chaque côté.

Crâne plat; la boîte osseuse très développée, pourvue d'angles arrondis et d'arêtes peu saillantes. Les pariétaux vastes

[1] Pictet, F.-J. Ossements de Mattegnin. Soc. de Phys. 1846, p. 91.

et légèrement bombés; les frontaux déprimés, assez larges et jamais étranglés. L'angle pariétal antérieur ouvert et peu profond. Les arcades zygomatiques minces, courtes et assez régulières. Les conques auditives très grandes.

Oreille comparativement grande, ovale quoique large et mesurant beaucoup plus du tiers de la longueur de la tête, sans atteindre tout à fait à la moitié de celle-ci; couverte, depuis le milieu, de petits poils d'un gris fauve et cachée aux deux tiers à peu près, dans le pelage.

Pieds velus et blanchâtres en dessus; les postérieurs forts, munis de six tubercules et pubescents en arrière sur un tiers de l'étendue de la face plantaire. Les ongles de moyenne dimension.

Queue mesurant environ la moitié de la longueur du corps; très épaisse et bien garnie de poils grisâtres ou blanchâtres constamment un peu hérissés; parfois légèrement plus foncée en dessus qu'en dessous. Le pinceau terminal peu allongé, mais très fourni.

Museau arrondi et orné d'une moustache noire et blanche très fournie, rigide et souvent assez longue pour que les plus grands poils atteignent jusqu'aux flancs.

Œil plutôt petit.

Mamelles au nombre de huit.

Pelage variable avec l'âge, les saisons et l'altitude; généralement fourré et assez inégal; quelquefois doux, long et très moelleux, d'autres fois court et dur.

Faces supérieures passant facilement d'un gris cendré clair à un gris noirâtre mélangé de pointes jaunâtres et même à un gris fauve ou brunâtre; les flancs d'un gris bleuâtre ou roussâtre.

Faces inférieures blanchâtres, grisâtres ou d'un gris très légèrement roussâtre.

Jeunes d'un gris ardoisé, presque noirâtres en dessus, blanchâtres ou grisâtres en dessous; quelquefois lavés d'une faible teinte fauve sur les flancs, les pattes et la queue.

Cette espèce varie beaucoup; cependant il est difficile de re-

connaître chez elle des races un peu tranchées, car les transitions sont très nombreuses entre les individus clairs et les sujets foncés.

Longueur totale	0m,172	à 0m,200
» de la tête	0,0320	0,0355
» de l'oreille (au bord externe)	0,015	0,017
» du pied antérieur (avec les ongles)	0,0122	0,0130
» du pied postérieur (avec les ongles)	0,020	0,022
» de la queue (de l'anus au bout du pinceau)	0,050 / 0,060	0,078

Cette espèce, découverte en 1841 par Martins sur le Faulhorn, au centre des Alpes suisses, habite, dans notre pays, les régions élevées. Elle est répandue en Europe sur toute la chaîne alpine, depuis la Bavière et l'Autriche, jusque dans les Basses-Alpes en France, et même, suivant De Selys, dans les Pyrénées. Je l'ai rencontrée partout abondamment dans nos pâturages alpestres, entre 1300 et 3500 mètres ; on l'a même signalée plus haut encore [1]. Elle n'a jamais, à ma connaissance, été trouvée jusqu'ici dans la chaîne du Jura. C'est surtout entre 1700 et 2700 mètres qu'elle me semble se montrer en plus grand nombre; quelquefois dans les éboulis, mais de préférence dans les alpages, où elle se creuse des galeries assez simples, quoique souvent très étendues.

Ce petit animal se nourrit spécialement de plantes alpines ; cependant, d'un naturel confiant, il ne se gêne pas pour venir prendre, de jour comme de nuit, sa part de nourriture avec les bergers dans leurs cabanes.

Le Campagnol des neiges est certainement le Vertébré qui s'établit le plus haut en Europe ; malgré cela, il ne dort pas durant l'hiver, mais grignotte paisiblement ses provisions dans ses galeries, ou se retire dans les chalets ensevelis et y gruge, en société, les restes abandonnés par les habitants légitimes [2]. Le vaste manteau de neige qui couvre le terrain le protége contre les intempéries de l'air extérieur, et il vit ainsi dans un milieu constamment maintenu à quelques degrés au-dessus de zéro [3].

[1] Sur le Finsteraarhorn, à plus de 4000 mètres au-dessus de la mer.

[2] Hugi trouva, au mois de janvier, une compagnie de ces petits Rongeurs établie, sur le glacier de Grindelwald, dans une cabane ensevelie.

[3] Martins a montré par des expériences que ce Campagnol ne résiste pas à une température de — 1°.

Au printemps, longtemps avant la fonte complète, il court déjà entre neige et terre, comme l'attestent les nombreux semi-canaux que l'on peut remarquer plus tard sur le sol. Malgré la brièveté de la belle saison, les femelles mettent au monde, dans ces régions supérieures, deux et, dans de bonnes circonstances, trois fois l'an, de 3 à 7 petits.

14. LE CAMPAGNOL DES CHAMPS

Die Feldmaus

Arvicola arvalis, Pallas

Variable, en dessus, du fauve jaunâtre au gris brun et au gris noirâtre; blanc glacé de jaune ou gris en dessous. Queue un peu plus longue que le tiers du corps et plus ou moins bicolore. Oreille arrondie, sensiblement plus grande que le tiers de la tête et bien velue sur le bord. Frontaux légèrement étranglés chez l'adulte. Neuf espaces et onze angles à la première molaire inférieure; six espaces et huit angles à la troisième supérieure. Longueur totale moyenne = de 120 à 160^{mm}.

Mus arvalis, *Pallas*, Nov. Spec. Glir. p. 78, n. 14.
» campestris minor, *Briss.* Regn. anim. p. 176, sp. 12.
Arvicola arvalis, *Lacep.* Griff. Anim. Kingd. V, p. 534, sp. 2.
» vulgaris, *Desm.* Mamm. p. 282, sp. 439.
» arvensis, *Schinz*, Fauna, I, p. 60.
» fulvus, *Desm.* Mamm. — *De Selys*, Micromamm. p. 99.
» agrestis, *Jenyns*, Brit. Verteb.
» duodecim-costatus, *De Selys*, Micromamm. p. 110.
» arenicola, *De Selys*, Rev. Zool. oct. 1847.
» Baillonii, *De Selys*, Congrès de Turin, 1840, part.
Myodes arvalis, *Pallas*, Zoogr. I.
Lemmus arvalis, *Fréd. Cuv.* Hist. Nat. Mamm.
Microtus gregarius, *Schrank*, Fauna Boica, I, p. 73, sp. 32.
Hypudæus arvalis, *Illig.* Brantz. Muiz. p. 82, sp. 22.
» rufescente-fuscus, H. rufo-fuscus, *Schinz*, Synop. Mamm. II, 240.

Mâchoire supérieure : 6 espaces cémentaires à la troisième molaire et quatre angles saillants de chaque côté; les deux derniers espaces communiquant entre eux.

Mâchoire inférieure : 9 espaces à la première molaire et cinq angles au côté externe sur six au côté interne ; les trois premiers espaces toujours plus ou moins en communication.

Crâne large en arrière ; la surface de la boîte osseuse de forme presque carrée et nettement délimitée, chez les vieux sujets, par des arêtes bien accentuées ; les pariétaux larges chez les jeunes et rétrécis chez les adultes ; les frontaux plus ou moins étranglés avec l'âge ; l'angle pariétal antérieur en général peu profond ; les arcades zygomatiques irrégulières, assez fortes et ouvertes ; les conques auditives plutôt petites.

Oreille arrondie, quoique légèrement plus longue que large, mesurant un peu plus que le tiers de la tête et paraissant plus ou moins au-dessus du pelage environnant ; couverte, enfin, depuis le milieu, de petits poils grisâtres ou jaunâtres qui la dépassent faiblement.

Pieds diversement velus et colorés suivant les individus ; tantôt blanchâtres, tantôt fauves ou noirâtres. Les antérieurs assez larges. La face plantaire des postérieurs munie de six tubercules et pubescente en arrière sur un tiers de son étendue. Ongles moyens.

Queue d'ordinaire très peu plus longue que le tiers du corps, assez fourrée, brunâtre ou d'un gris roussâtre en dessus, grisâtre, jaunâtre ou blanchâtre en dessous.

Museau arrondi et orné d'une moustache assez fournie, les poils les plus forts ne dépassant guère la moitié de l'oreille.

Œil comparativement grand.

Mamelles au nombre de huit, pectorales et inguinales.

Pelage doux, serré, légèrement inégal en dessus et plus ou moins long, suivant l'altitude et les saisons ; parfois épais et raide sous le ventre et présentant alors un certain éclat.

Faces supérieures variant du fauve jaunâtre clair au gris brun nuancé de noirâtre, ou même un peu rougeâtres ; les flancs d'une même teinte dégradée.

Faces inférieures, passant du blanc légèrement glacé de jaune à un gris souvent assez foncé.

Jeunes plus sombres et moins fauves que les adultes ; les pattes presque constamment noirâtres.

Cette espèce varie beaucoup dans la coloration et dans les proportions, non-seulement de la plaine à la montagne, mais encore dans une même localité. Les sujets de nos vallées, généralement plus petits que ceux des Alpes, sont indifféremment d'un fauve jaunâtre clair ou d'un gris brunâtre ou noirâtre. Les individus qui habitent les régions supérieures, déjà depuis 1400 mètres d'élévation, présentent, avec une taille plus forte, un pelage beaucoup plus long qui recouvre souvent complétement les oreilles. Leur livrée est plus régulièrement d'un gris brunâtre et leur queue plus franchement bicolore. Malgré ce facies particulier, qui leur a fait attribuer par Schinz le nom de *Hyp. rufescente-fuscus*, ils ont exactement toutes les mêmes habitudes que leurs confrères de la plaine. Je ne crois pas que l'on ait signalé jusqu'ici, dans la race alpine, une forme fauve ou jaunâtre clair, parallèle à celle de la plaine ; elle me semble cependant exister aussi, quoique plus rarement, dans les régions élevées. J'ai trouvé, en effet, en 1862, dans un pâturage voisin du haut de la Furka, à 2300 mètres environ, un Campagnol d'un fauve très clair en dessus et blanc en dessous, d'une taille supérieure à la moyenne, avec des arcades zygomatiques très ouvertes et des incisives supérieures d'un bon tiers plus longues que celles de tous mes *Arv. ruf. fuscus*. Longtemps j'ai considéré cet animal comme appartenant à une espèce particulière[1], et je l'ai laissé de côté en attendant de pouvoir m'en procurer de nouveaux exemplaires ; mais, n'ayant plus rien découvert de pareil, je crois maintenant devoir le rapporter à l'*Arv. arvalis*, comme *Var. fulva*, en le rapprochant de la forme que De Selys a décrite sous le nom d'*Arv. Baillonii*.

Je signalerai encore dans les environs de Lucerne et dans quelques autres vallées voisines des Alpes, une variété qui fait la transition entre les sujets de la plaine et ceux de la montagne. La taille de ce Campagnol est moyenne, les faces supérieures sont, chez lui, plus brunes et la queue plus franchement bicolore.

[1] Cette forme particulière est une des espèces en expectative dont j'ai parlé dans mon mémoire sur les *Campagnols du bassin du Léman*, dans la not de la page 73.

Enfin, j'ai rencontré, assez souvent, des variétés accidentelles, les unes albines et souvent parfaitement blanches, les autres entièrement noires.

	Plaine.		Alpes.
Long. totale	0m,113	à 0m,135	à 0m,170
» de la tête	0,0250	0,0275	0,0310
» de l'oreille (au bord externe)		0,0115	0,0120
» du pied antérieur (avec les ongles)	0,0095	0,0105	0,0115
» du pied postérieur (avec les ongles)	0,014	0,017	0,019
» de la queue (de l'anus au bout du pinceau).	0,030	0,037	0,040

Le Campagnol des champs est abondant dans toute l'Europe centrale; mais il est en grande partie remplacé dans le midi par une espèce de la troisième section, l'*Arv. Savii*, qui lui ressemble un peu extérieurement. L'*Arv. arvalis*, sous diverses formes, se trouve partout en Suisse, et souvent jusqu'à 2350 mètres dans les Alpes; il est, par exemple, commun dans la Haute-Engadine. Il se creuse, dans les champs et les prés, des galeries très complexes munies de nombreuses ouvertures, et court volontiers entre neige et terre pendant la mauvaise saison. Sa nourriture consiste principalement en herbes, graines et racines diverses qu'il emmagasine pour l'hiver dans sa demeure. Il ne refoule pas la terre en monticules comme le Campagnol amphibie, et moins souterrain que lui, s'attaque aux plantes par l'extérieur et en dessus, au lieu de les ronger par dessous. Les petits animaux de cette espèce se réunissent parfois en troupes immenses pour exécuter de grands voyages dans les pays plats. Notre sol est trop accidenté pour que l'on ait pu observer jusqu'ici, chez nous, des déplacements bien importants de ces armées dévastatrices; l'on a seulement remarqué dans quelques endroits, près de Bâle par exemple, qu'il s'y montre dans certaines années en beaucoup plus grande quantité que dans d'autres.

Les femelles mettent bas, cinq à sept fois l'an, suivant les conditions extérieures, de quatre à huit petits, dans un nid caché sous terre au milieu de nombreux labyrinthes.

Des ossements fossiles de l'*Arvicola arvalis* ont été trouvés dans les graviers stratifiés des environs de Genève [1].

[1] Pictet, F.-J. Ossements de Mattegnin. Soc. de Phys. XI, 1846, p. 91.

SOUS-GENRE 2. CAMPAGNOLS DES BOIS

SYLVICOLA, Fatio [1]

Les représentants de ce sous-genre comptent toujours 5 espaces cémentaires à la seconde molaire supérieure; ce caractère possède une grande valeur à cause de l'invariabilité de cette dent dans les autres divisions.

Les mamelles sont au nombre de huit, quatre sur la poitrine et quatre sur le bas ventre.

Les oreilles, bien développées, sont, en général, au moins aussi larges que longues.

Les pieds postérieurs mesurent, à peu près, une fois et trois quarts la longueur des antérieurs.

La queue atteint environ au tiers des dimensions du corps.

Ces animaux habitent surtout les broussailles et les bois, et de préférence les lieux humides.

L'on ne connaît encore qu'une seule espèce de ce groupe, en Suisse et en Europe.

15. LE CAMPAGNOL AGRESTE

DIE ERDMAUS

ARVICOLA AGRESTIS, Linné

Variable, en dessus, du gris brunâtre ou noirâtre au brun jaunâtre ou rougeâtre; gris, blanc ou légèrement roussâtre en dessous.

[1] Ce groupe, que j'ai nommé *Sylvicola* (*Campagnols du bassin du Léman.* Ass. zool. du Léman, 1867), correspond au sous-genre des Ackermäuse *Agricola* de Blasius (Säugeth. Deutschl. 1857).

Queue mesurant, en moyenne, le tiers de la longueur du corps et toujours foncée en dessus. Oreille au moins aussi large que longue, égale au tiers de la tête et garnie de poils épars et allongés. Frontaux étranglés en arrière et développés en écusson en avant, chez l'adulte. Neuf espaces et onze angles à la première molaire inférieure; six espaces et huit angles à la troisième supérieure. Cinq espaces à la seconde supérieure. Longueur totale moyenne = 140 à 160^{mm}.

MUS AGRESTIS, *Linn.* Faun. Suec. II, p. II, n. 30.
» GREGARIUS, *Linn.* S. N. XII, p. 84, n. 16.
ARVICOLA AGRESTIS, *De Selys,* Bull. Acad. Brux. 1840.
» ARVALIS, *Sund.* Kongl. Vet. Acad. Handl. for 1840.
» NEGLECTA, *Thoms. Jenyns,* Ann. and Mag. of N. Hist. 1841.
» BRITANNICUS, *De Selys,* Rev. Zool. Oct. n. 9, 1847.
LEMMUS INSULARIS, *Nilss.* Œfvers. mars 1844.
HYPUDÆUS AGRESTIS, *Schinz,* Synop. Mamm. II, p. 240.
» NEGLECTUS, *Schinz,* Synop. Mamm. II, p. 237.

Mâchoire supérieure: les incisives d'ordinaire plus courtes et plus droites que chez la plupart des Campagnols. 5 espaces à la seconde molaire, avec trois angles saillants de chaque côté. 6 espaces à la troisième, avec quatre angles de chaque côté, les deux derniers espaces communiquant entre eux. Quelquefois un léger repli de la lame d'émail sur le dernier segment, formant, sur un côté seulement ou sur les deux, un petit angle de plus, et portant ainsi le chiffre total de huit, à neuf ou à dix (Voy. Pl. VI, fig. 16).

Mâchoire inférieure: 9 espaces et six angles internes sur cinq externes à la première molaire; le segment ou l'espace antérieur présentant un aspect un peu différent avec les variétés, selon que les deux suivants sont plus ou moins fermés.

Crâne comparativement allongé; la boîte crânienne rétrécie et en forme de carré long; les frontaux étranglés en arrière et élargis en avant comme une sorte d'écusson chez l'adulte; l'angle pariétal antérieur aigu et bien circonscrit chez les vieux; les arcades zygomatiques très ouvertes, fortes et irrégulières; les conques auditives moyennes.

Oreille ronde et bien développée, en général plus large que lon-

gue et égale environ au tiers de la tête; pourvue sur la moitié extrême de poils gris et roussâtres très déliés et très clairsemés, mais toujours assez longs pour la dépasser beaucoup.

Pieds noirâtres, bruns, gris ou blancs et plus ou moins velus en dessus, suivant les variétés; les postérieurs munis de six tubercules plantaires et fortement pubescents en arrière sur un tiers ou la moitié de leur étendue; les antérieurs, de largeur différente avec les individus et leur habitat. Ongles forts, longs et d'ordinaire assez droits chez les adultes.

Queue égale au tiers du corps, parfois un peu plus courte ou un peu plus longue; très variable dans l'abondance de son pelage et paraissant, pour cela, tantôt droite avec un fort pinceau et tantôt conique avec un faible mouchet terminal; en général franchement bicolore, d'un brun noirâtre en dessus et grisâtre ou blanche en dessous; quelquefois, cependant, presque unicolore chez les jeunes ou entièrement noirâtre chez certaines variétés du nord.

Museau arrondi et orné d'une moustache blanchâtre et noire, dont les plus grands poils dépassent rarement l'extrémité de l'oreille.

Œil plutôt grand.

Mamelles au nombre de huit.

Pelage excessivement variable dans ses formes; tantôt raide, court, inégal et parsemé de soies rigides sur la face dorsale, en même temps qu'épais et brillant sous le ventre; tantôt, au contraire, long, mou, égal, sans éclat et facilement en désordre.

Faces supérieures passant du gris brunâtre au noirâtre, au brun jaunâtre et au brun rougeâtre.

Faces inférieures blanches, d'un gris légèrement roussâtre ou même noirâtres. La transition entre la couleur des deux faces souvent très brusque, quelquefois très douce, d'autres fois, enfin, marquée par une ligne claire de teinte jaunâtre.

Jeunes pourvus d'un pelage plus mou que celui des adultes, et d'une livrée beaucoup plus sombre avec des membres noi-

râtres, sauf dans la variété *Agrestis* (var. c), où ils sont blanchâtres.

Cette espèce peut offrir de profondes modifications dans ses proportions, sa coloration et la nature de sa robe. Aux variétés diverses signalées de droite et de gauche sous des noms différents et rangées dans la synonymie, je tiens à joindre encore deux formes nouvelles.

J'ai déjà décrit la première sous le nom d'*Agrestis* (var. c) dans mon mémoire sur les *Campagnols du Léman*. Elle présente un pelage long, très mou, très égal et des pieds blancs et étroits, avec un étranglement des frontaux moins prononcé en arrière et un repli supplémentaire de la lame d'émail sur le côté interne du dernier segment de la troisième molaire supérieure.

Les individus de cette race qui habitent les forêts des Ormonts supérieurs, à 1400 mètres, sont d'un gris brun en dessus et grisâtres en dessous; ceux qui se trouvent dans les bois de Veirier, près de Genève, sont, par contre, d'un brun rougeâtre en dessus et blancs en dessous.

La seconde de ces formes[1], plus petite que la moyenne de l'espèce, présente encore un repli surnuméraire de la lame d'émail bien accusé, à la partie postérieure de la troisième molaire supérieure. Elle est couverte de poils très longs, d'un gris noirâtre en dessus, d'un gris foncé en dessous et noirâtre sur les pieds et la queue. Je n'ai trouvé jusqu'ici cette dernière que près d'Engstlen, vers la limite de la grande végétation, à 1750 mètres dans l'Oberland bernois. Les crânes des deux seuls individus que j'aie pu me procurer semblent, il est vrai, indiquer que ces sujets ne sont pas encore parfaitement adultes. Il est possible qu'ils appartiennent à des jeunes de la variété grise précédente, que j'ai rencontrée aussi dans la même localité; toutefois, ils paraissent plus âgés que des jeunes d'autres formes qui ont déjà en grande partie perdu la livrée de l'enfance. J'ai reçu, du Labrador, un Campagnol d'un noirâtre encore plus foncé, avec des membres et

[1] Cette variété noirâtre (*Var. nigra*) est la seconde espèce douteuse dont j'ai parlé dans la note de la page 73 de mon mémoire sur *Les Campagnols du bassin du Léman*, 1867.

une queue entièrement noirs, qui appartient à la section des *Sylvicola* par la présence du cinquième espace à la seconde molaire supérieure et qui offre un facies tout à fait semblable à celui de cette petite forme alpestre, avec une modification analogue, quoique plus accentuée, des mêmes caractères.

	Plaine.	Alpes.	Hasli.
Long. totale	0m,138	à 0m,152	à 0m,163
» de la tête	0,030	0,031	0,032
» de l'oreille (au bord externe)	0,0105	0,0118	0,0140
» du pied antérieur (avec les ongles)	0,0102	0,0110	0,0130
» du pied postérieur (avec les ongles)	0,0195	0,0200	0,0220
» de la queue (de l'anus au bout du pinceau)	0,032	0,037	0,041

Cette espèce vit, en Europe, sous des latitudes très diverses, et depuis l'extrême nord jusque dans les Pyrénées; cependant elle paraît plus abondamment répandue dans les contrées septentrionales. Elle n'est pas rare en Suisse où elle habite surtout les broussailles et les bois, de préférence dans les localités un peu humides. Les galeries qu'elle se creuse sont moyennement complexes, d'ordinaire peu profondes et pourvues de plusieurs ouvertures; sa nourriture consiste, principalement, en bulbes divers, en écorces, en graines et fleurs de bas arbustes. Son nid, souvent simplement caché sous des racines ou des débris végétaux, renferme, trois à quatre fois l'an, de quatre à huit petits. Quelquefois ce Campagnol vit aussi dans des terrains moins couverts et au bord des eaux, avec l'*Arv. amphibius*, par exemple. Ce fut en 1863 que je découvris le Campagnol agreste dans notre pays; je le capturai alors, pour la première fois, dans le fond de la vallée du Hasli, aux environs de Meiringen; il se présentait là sous une forme rougeâtre et de grande taille, analogue à la variété dont Thompson a fait son *Arv. neglecta*. Depuis lors j'ai rencontré cette espèce, sous des aspects très variés, dans la plupart de nos cantons, et dans les Alpes vaudoises, bernoises et valaisannes, jusqu'à un niveau de 1800 mètres environ; elle est, entre autres, très commune dans le voisinage de Genève.

Famille IV. DUPLICIDENTÉS

DUPLICIDENTIDÆ

Ces Rongeurs sont tout particulièrement caractérisés par la présence de deux petites incisives surnuméraires doublant en arrière les deux principales supérieures, et portant ainsi le chiffre de ces dents à 4 en haut.

Les molaires sont dépourvues de racines et enveloppées d'une lame d'émail simple qui, par de profonds replis, semble les diviser comme en segments différents (Voy. Pl. VI, fig. 18, et Pl. VIII, fig. 2); leur nombre est de cinq à six en haut et constamment de cinq en bas. Le crâne, plus ou moins comprimé et allongé, présente les quelques caractères généraux suivants : les frontaux, de largeur variable, sont développés latéralement en apophyses sus-orbitaires de formes et d'étendues diverses; les trous optiques se rejoignent; le trou sous-orbitaire est petit; les lames palatines intermolaires sont très-courtes; le maxillaire supérieur est largement perforé ou criblé de pertuis.

Les membres offrent des proportions souvent très opposées; cependant les doigts sont ordinairement au nombre de 5 devant et 4 derrière. Les oreilles et la queue sont également variables. Le nombre des mamelles s'élève de 4 à 10 avec les genres et les espèces.

Ces animaux sont presque exclusivement herbivores; il y en a de fouisseurs et de coureurs; quelques-uns amassent d'abondantes provisions. Leur plus grande activité se déploie durant l'obscurité.

Les Duplicidentés peuvent être divisés en deux tribus d'après les formes du crâne, le nombre des molaires supérieures et les diverses proportions du tronc et des membres. Les Léporins sont seuls représentés en Suisse; les *Lagomys*, qui montrent quelque analogie dans leur genre de vie avec les Marmottes, appartiennent aux parties orientales de notre continent, ainsi qu'à l'Asie et à l'Amérique.

Tribu des LÉPORINS

LEPORINA

La tête des Léporins est comprimée et de profil arrondi; les os nasaux sont larges; le maxillaire supérieur est criblé et la lèvre bien fendue.

La clavicule est tout à fait rudimentaire.

Les molaires sont au nombre de 6 sur 5 et très profondément pénétrées par la lame d'émail; les incisives supérieures sont marquées, par devant, d'un sillon longitudinal.

Les oreilles sont longues et étroites.

Les membres, bien disposés pour la course et le saut, sont toujours élancés et supportent un tronc généralement allongé.

La queue est courte.

Les yeux sont grands.

Les mamelles varient, suivant les espèces, de six à dix.

Les animaux de cette tribu ne possèdent pas de sommeil hivernal, et se nourrissent principalement d'herbes ou de racines. Quelques-uns se creusent des garennes très profondes. Ils sont répandus sur toute la surface du globe, sauf l'Australie, où l'on a cependant importé le Lapin.

Les Léporins peuvent être groupés dans les deux genres *Lepus* et *Carpolagus,* dont le premier seul est représenté en Europe.

Genre LIÈVRE

LEPUS, Linné

Crâne comprimé; maxillaire supérieur criblé; voûtes palatines très courtes. $\frac{6}{5}$ *molaires; incisives supplémentaires arrondies. Oreilles longues. Membres minces et allongés. Queue courte. Pelage doux et laineux.*

La boîte crânienne des Lièvres est courte et busquée en arrière; la face est allongée. Les intermaxillaires sont grands et bien développés; les voûtes palatines consistent en un simple pont étroit tendu entre les premières molaires (Voy. Pl. VIII, fig. 2). L'interpariétal constitue une fine lame en arrière des pariétaux qui, bien sensible chez les jeunes, se joint, au contraire, intimement à l'occipital chez les adultes.

Les incisives supplémentaires sont arrondies; la dernière molaire supérieure est la plus petite. Les molaires

médianes paraissent composées comme de deux segments transverses juxtaposés (Voy. Pl. VIII, fig. 2).

La formule dentaire de ce genre peut être représentée comme suit :

$$\frac{6}{5} - \frac{\frac{2}{2}}{2} - \frac{6}{5} = 28 \text{ dents.}$$

Les oreilles sont longues et étroites.

Le membre postérieur est beaucoup plus grand que l'antérieur ; le pouce de ce dernier est toujours très court.

Le pelage est bien fourni, laineux en dessous et parsemé, en dessus, de poils plus allongés.

L'Europe compte de nombreuses variétés de Lièvres, qui ont reçu chacune des noms différents, mais qui peuvent être toutes ramenées à trois espèces seulement. Quelques zoologistes ont voulu diviser ces animaux en deux groupes : les Lièvres (*Lepus*) qui ne creusent pas et les Lapins (*Cuniculus*) véritables fouisseurs ; cependant cette subdivision me semble peu importante.

Les représentants de ce genre sont d'une taille supérieure à la moyenne de l'ordre. Soit qu'ils habitent sous la terre ou à la surface seulement, c'est toujours la nuit qu'ils se mettent en quête de leur nourriture. Ils ne dorment pas l'hiver ; leur habitat, leur genre de vie et leur fécondité varient assez avec les espèces.

La Suisse ne possède réellement que deux sortes de Lièvres ; cependant j'aurai à dire aussi quelques mots du Lapin (*Cuniculus*) à propos de son importation récente dans notre pays et de la découverte d'ossements fossiles de cette espèce sur notre sol.

16. LE LIÈVRE COMMUN

DER GEMEINE HASE

LEPUS TIMIDUS, Linné

D'un gris fauve ou roussâtre et mélangé de noirâtre en dessus; blanc en dessous, sauf à la gorge et à la poitrine. Queue noire sur la face dorsale et mesurant, sans le poil, environ les deux tiers de l'oreille. Oreille noire à l'extrémité et plus grande que la tête. Le pied postérieur à peu près égal à l'oreille. Dernière molaire inférieure peu ou pas sillonnée sur la face interne et ne présentant qu'un seul angle saillant de ce côté. Os nasaux très allongés. Fente post-palatine droite et très ouverte. Longueur totale moyenne = 690mm.

LEPUS TIMIDUS, *Linné*, S. N. XII, I, p. 77.
» VULGARIS, *Linné*, S. N. éd. II, p. 46.
» EUROPÆUS, *Pall.* Nov. spec. Glir. p. 30.
» CAMPICOLA, *Schimp. Gervais*, Zool. et Pal. Franc. p. 29.
» HYBRIDUS, *Desm.* Mamm. note, sp. 561.
» CASPICUS, *Ehrenb.* Symb. phys. fol. 9.
» AQUILONIUS, *Bl.* Bericht. XIX, Vers. d. Naturf. p. 89.
» MEDIUS, *Nilsson*, Midd. Bull. d. St-Pétersb. IX, n. 14-16.
» MEDITERRANEUS, *Wagner*, Munich g. Anz. 1841, p. 439.
» MERIDIONALIS, *Gmé. Gervais*, Zool. et Pal. Franc. p. 29.
» GRANATENSIS, *Schimp.* Regensb. Corresp. 1850, p. 111.

En tout 28 dents.

Crâne fortement comprimé et bombé ou arqué entre les yeux, sur les frontaux; nasaux larges et assez allongés pour mesurer d'ordinaire à peu près la distance qui sépare l'extrémité de l'un d'eux du bord antérieur de l'occipital. L'espace vide situé en arrière des voûtes palatines, ou fente post-palatine, de même dimension environ sur toute son étendue et d'une largeur approximativement égale à deux fois le plus grand diamètre d'une molaire médiane (Voyez Pl. VIII, fig. 2).

Mâchoire supérieure : les molaires ovales et allongées dans le sens

transversal; la première de moitié plus petite que la seconde, n'offrant qu'un seul segment avec un angle unique au côté interne et pénétrée en avant par deux sillons décrivant dans sa profondeur deux replis dirigés en dehors; les quatre dents suivantes presque égales et formées, en apparence, de deux segments juxtaposés; la dernière d'un seul segment, ovale et la plus petite (Voy. Pl. VIII, fig. 2).

Mâchoire inférieure: les molaires plus épaisses et moins elliptiques que les supérieures; la première la plus grande, présentant deux rainures au côté externe et comme trois segments, dont le médian serait le plus élevé et le plus fort (Voy. Pl. VI, fig. 18). Les trois dents suivantes presque égales, avec un seul sillon au bord externe et, en apparence, composées de deux éléments; le premier de ceux-ci toujours plus grand et plus élevé que le second. La dernière molaire de beaucoup la plus petite, double comme la précédente, avec un sillon et deux angles bien accentués au côté externe; n'accusant toutefois qu'un seul angle au côté interne, par le fait que le sillon est peu accusé sur ce bord.

Oreille très grande, mesurant, depuis la base, beaucoup plus que la tête et dépassant le museau lorsqu'elle est rabattue sur le nez; ouverte latéralement sur quatre cinquièmes de sa longueur et noire à l'extrémité, cette dernière couleur s'étendant principalement sur le bord extérieur de la face dorsale.

Membres allongés et bien velus sous chaque plante; les doigts longs et minces; le pied postérieur toujours à peu près égal à l'oreille.

Queue bien velue, régulièrement noire en dessus et blanche en dessous, et mesurant d'ordinaire, sans le poil, à pen près les deux tiers de l'oreille.

Museau plutôt allongé et narines largement ouvertes par dessous.

Yeux très grands et situés à peu près sur le centre de la longueur de la tête.

Pelage fourré et en partie laineux; unicolore pour la majeure partie des faces inférieures, mais composé, en dessus,

d'un mélange de poils, les uns plus raides, gris à la base, noirâtres au milieu et jaunâtres à la pointe, les autres plus clairsemés et plus longs, jaunâtres ou noirs.

Faces supérieures d'un gris jaunâtre, fauve, brunâtre, plus ou moins roussâtre ou noirâtre; les côtés du corps moins foncés et plus roux que le dos; le tour de l'œil plus clair, avec un léger trait blanchâtre en avant et en arrière. L'extrémité de l'oreille et le dessus de la queue d'un noir profond.

Faces inférieures blanches, à l'exception d'une large bande fauve ou rousse, étendue en travers du cou et de la poitrine.

Cette livrée est légèrement variable avec les pays et les conditions d'existence; mais elle n'est jamais régulièrement remplacée, en arrière-automne, par une robe entièrement blanche comme celle de l'espèce suivante. En hiver, le pelage est simplement un peu plus clair, plus long et plus fourré.

Jeunes bien souvent caractérisés par une petite tache blanche sur le front.

Cette espèce subit, suivant les conditions, quelques modifications dans les proportions et la nature du pelage de ses oreilles, et surtout dans sa coloration générale. Cependant Blasius [1] a montré comment l'on peut grouper tous ces aspects divers autour d'un type unique, dont il a fait dériver trois formes principales: l'une méridionale, représentée par les *Lepus meridionalis*, *L. mediterraneus* et *L. granatensis*, d'un pelage plus court et plus rougeâtre; la seconde, la plus différente de cette première, particulière aux contrées nord-est de notre continent, et basée sur des Lièvres d'un pelage plus long, plus fourré, plus clair ou plus grisâtre, les *Lepus caspicus*, *L. aquilonius*, *L. medius* et *L. hybridus*; la troisième, enfin, de l'Europe centrale, tenant un juste milieu entre ces deux extrêmes et représentée par notre Lièvre commun, le *Lepus timidus* type des auteurs ou *L. campicola* de Schimper.

J'ai observé des variations parallèles, quoique à des degrés d'in-

[1] Blasius, Nat. d. Säugeth. Deutschl. 1857.

tensité beaucoup moins accusés, chez les Lièvres de notre pays, selon qu'ils habitent assez haut dans les montagnes, ou demeurent dans la plaine. J'ai également vu, en Suisse, plusieurs variétés entièrement blanches.

Longueur totale	0m,680	à 0m,700
» de la tête	0,115	0,130
» de l'oreille (depuis le crâne)	0,140	0,155
» du membre ant. (depuis le coude, avec les ongles)	0,205	0,210
» du pied postérieur (avec les ongles)	0,145	0,160
» de la queue (de l'anus au bout des longs poils)	0,130	0,150
» de la queue (sans le poil)	0,090	0,100

Avec ces proportions, les Lièvres adultes pèsent de huit à douze livres; cependant, ceux de neuf à dix passent, dans notre pays, pour de beaux sujets. Le Lièvre commun, qui se rencontre presque partout en Europe, est le plus grand des Rongeurs suisses; il habite les bois et les champs, dans les vallées et dans les montagnes, toujours isolé ou par paire. Chaque canton en possède plus ou moins, mais ce gibier est naturellement plus abondant dans ceux où la chasse est mieux gardée [1]. Il s'élève dans les Alpes jusqu'à 1600 ou 1700 mètres, suivant les localités; cependant le prof. Théobald m'assure qu'on a tué le Lièvre commun à 2270 mètres d'élévation dans les Grisons [2]. C'est un animal inquiet, toujours sur le qui-vive, prompt à la course et rusé dans ses allures. Sa vue est courte, mais son ouïe excellente. Quand le temps est calme, il se gîte indifféremment dans les hautes herbes ou dans les bois, mais dès que le vent remue les feuilles, au point de ne lui plus permettre d'entendre facilement ce qui se passe autour de lui, il sort des lieux couverts et vient se blottir dans les terrains dénudés. Pendant le jour, il reste tranquille et se repose aussi longtemps que rien ne vient le déranger; mais sitôt que la nuit arrive, il se met en quête de sa nourriture, pâturant dans les champs et visitant volontiers les choux des potagers. Les Lièvres ne se creusent pas des terriers comme les Lapins; ils se choisissent des quartiers qui leur con-

[1] L'Argovie m'a paru, sous ce rapport, l'un des plus favorisés.

[2] Je pense qu'il ne s'élève aussi haut que lorsqu'il est pourchassé.

viennent et y établissent, presque journellement, de nouveaux gîtes. C'est également dans une simple dépression du sol, sous des herbes ou des branches que les femelles mettent bas, du premier printemps jusqu'à l'automne, trois ou quatre fois l'an, de deux à cinq petits déjà velus et les yeux grands ouverts.

Je n'en dirai pas davantage sur un animal dont tous les traités de chasse parlent longuement. J'ajouterai seulement qu'il est difficile de se rendre un compte exact de l'âge auquel ces Rongeurs peuvent arriver ; les nombreuses poursuites dont ils sont continuellement l'objet, les empêchant la plupart du temps d'atteindre à une vieillesse bien avancée. L'on admet, toutefois, généralement, qu'un Lièvre ne dépasse guère huit à dix ans de vie [1].

Le Lièvre que nous connaissons, habitait déjà la Suisse à l'époque de pierre des Palafittes ; mais il semble avoir été peu prisé alors par les anciens habitants de notre sol, car les restes de son espèce n'ont été trouvés jusqu'ici qu'en fort petit nombre [2].

17. LE LIÈVRE BLANC

DER SCHNEEHASE

LEPUS VARIABILIS, Pallas

D'un gris brunâtre ou blanc en dessus ; blanc en dessous, sauf à la poitrine, en été. Queue grise ou blanche sur la face dorsale et mesurant environ la moitié de l'oreille. Le pied postérieur mesurant une fois et demie la longueur de l'oreille. Oreille noire à l'extrémité et plus courte que la tête. Dernière molaire inférieure profondément sillonnée et divisée en deux angles au côté interne. Os nasaux comparativement courts. Fente post-palatine droite et bien ouverte. Longueur totale moyenne = 590^{mm}.

[1] M. Eug. Gayot a obtenu facilement la reproduction du Lièvre commun, dans une captivité très resserrée. Voy. *Lièvres, Lapins et Léporides*, Comptes rendus de l'Académie, 1868, ou Rev. zool. 1868, n. 12, p. 456.

[2] Rütimeyer, L. Pfahlbauten, 1861, p. 24.

LEPUS VARIABILIS, *Pallas*, Nov. spec. Glir. p. 1.
» ALPINUS, *Penn.* Syn. of Quadr. p. 249.
» ALBUS, *Brisson*, Quadr. p. 95, n. 2.
» BOREALIS, *Nilsson*, Ill. Fig. Skand. Faun. 1820, III, tab. 19.
» CANESCENS, *Nilss.* Ill. Fig. III, tab. 22.
» HIBERNICUS, *Yarr.* Proced. Zool. Soc. 1833, p. 88.
» NIGER, *Briss.* Quadr. p. 95, n. 3.

En tout 28 dents.

Crâne un peu moins comprimé que celui du Lièvre commun et légèrement déprimé au niveau des frontaux. Nasaux larges et courts, ne mesurant le plus souvent qu'une longueur égale à la distance qui les sépare du milieu des pariétaux. L'espace vide situé en arrière des voûtes palatines, ou la fente post-palatine, droit et d'une largeur à peu près égale à deux fois l'épaisseur des molaires.

Mâchoire supérieure: l'un des replis antérieurs de la lame d'émail formant un second angle saillant sur le côté interne de la première molaire; la sixième dent très petite et arrondie.

Mâchoire inférieure: la cinquième molaire plus grande que chez l'espèce précédente, mieux divisée en deux segments et plus parfaitement sillonnée au côté interne.

Oreille moyenne, noire à l'extrémité sur une étendue presque égale des deux côtés, toujours loin de mesurer la longueur de la tête et, rabattue en avant, n'atteignant pas jusqu'au bout du museau.

Membres postérieurs très élancés; toutes les faces plantaires très velues; les doigts grands et minces; le pied de derrière mesurant une fois et demie la longueur de l'oreille.

Queue très courte, bien velue et égale à peu près, sans le poil, à la moitié de l'oreille; blanche sur les deux faces en hiver, grisâtre en dessus durant l'été.

Museau comparativement court, large et arrondi.

Pelage très long, bien fourni, et composé, comme chez l'espèce précédente, d'une laine fourrée traversée par de grands poils jaunâtres, noirâtres ou blancs; la laine grise ou blanche suivant la saison.

Faces supérieures: en été, d'un gris mélangé de jaunâtre et de

brunâtre, sans trait clair aux côtés des yeux; le bout de l'oreille noir; le dessus de la queue grisâtre.

En hiver, blanches, l'extrémité de l'oreille demeurant noire; le dessus de la queue blanc.

Faces inférieures: durant toute l'année blanches ou blanchâtres, à l'exception d'une bande fauve ou roussâtre étendue, durant l'été, au travers du cou et de la poitrine.

La livrée blanche ou d'hiver, arrive plus ou moins vite suivant les années; cependant c'est, en général, pendant le mois de septembre qu'elle commence à se montrer. Ce n'est pas, le plus souvent, une mue complète, mais une forte croissance de poils nouveaux en même temps qu'une décoloration des anciens.

La livrée foncée ou d'été, apparaît dès la fin de mars; c'est alors une mue complète où la grande majorité des poils blancs tombent et sont remplacés par d'autres colorés. Le Lièvre blanc semble, dans cet état de transition, comme saupoudré de gris.

Jeunes d'un gris brun jaunâtre en dessus et blanchâtres en dessous; avec ou sans tache frontale blanche, et pourvus souvent, dans le bas âge, d'un fort collier gris brun, ainsi que d'une bande transversale d'un gris jaunâtre, au bas du ventre.

Confinée, en Suisse, dans la région alpine, et soumise ainsi à des contrastes atmosphériques souvent très brusques, cette espèce présente régulièrement dans notre pays les deux livrées bien tranchées. Cependant, dans d'autres contrées et avec un habitat différent, l'opposition entre les deux robes est moins frappante et moins régulière. Ainsi, dans quelques localités tempérées de l'Irlande, le Lièvre variable ne devient souvent pas blanc pendant l'hiver et reste gris; tandis que, plus au nord, dans des pays plus continuellement froids, le même animal ne prend pas, en été, un manteau entièrement brunâtre et demeure fréquemment blanc.

Les *Lepus alpinus*, *Lep. canescens* et bien d'autres, ne semblent reposer que sur des variétés climatériques du *Lepus variabilis*.

Longueur totale	0m,555 à	0m,630
» de la tête	0,100	0,110
» de l'oreille (depuis le crâne)	0,090	0,100
» du membre ant. (depuis le coude, avec les ongles)	0,170	0,185
» du pied postérieur (avec les ongles)	0,145	0,165
» de la queue (de l'anus au bout des poils)	0,075	0,090
» de la queue (sans le poil)	0,043	0,048

Le Lièvre blanc fait, en quelque sorte, la transition entre le Lièvre commun et le Lapin, tant par ses diverses proportions et leurs rapports que par quelques particularités de ses mœurs. La plupart des animaux de cette espèce que j'ai pu examiner dans les Alpes, pesaient plutôt moins que des Lièvres de la plaine du même âge; cependant Tschudi signale qu'on a tué, dans les Grisons, de vieux bouquins du poids de douze à quinze livres [1]. Le *Lepus variabilis* habite, en Europe, les diverses contrées septentrionales et les principales chaînes élevées, comme les Alpes, le Caucase et les Pyrénées. Il se trouve partout en Suisse, depuis 1300 mètres environ, sauf dans le Jura, où je n'ai pas connaissance qu'il ait jamais été rencontré.

Durant la belle saison, il remonte avec les neiges jusqu'au-dessus même de 3200 mètres; là, il se tient blotti tout le jour, ou simplement entre les pierres, ou sous quelque sapin rabrougri, ou encore parmi les buissons de mirtils ou de rhododendrons; il se confie dans la couleur grise de sa robe pour passer inaperçu aux yeux perçants de l'Aigle qui, avec le Renard, lui fait continuellement la guerre. Dès que la neige commence à tomber en automne, son pelage s'harmonise avec la nature; il est d'abord comme couvert de flocons, puis devient entièrement blanc, à l'exception du bout des oreilles, dès que la nature a revêtu son manteau d'hiver. C'est alors qu'il descend jusque dans les pentes inférieures et boisées, parfois même jusque dans les vallées.

Les mœurs de cette seconde espèce sont assez semblables à celles de la précédente; cependant, comme je l'ai dit, son genre

[1] Ce chiffre extrême me paraît tout à fait exceptionnel; il est possible, toutefois, que ce Lièvre, moins continuellement pourchassé dans les Alpes que son congénère de la plaine, arrive ainsi à un âge plus avancé, et par là peut-être à un poids plus élevé.

de vie présente quelques faibles analogies avec celui des Lapins. Il ne se creuse pas de terriers, mais il se gîte volontiers dans des trous assez profonds [1], dans des fentes de rochers ou sous des racines; de même, il vit moins solitaire et se réunit parfois en petites compagnies durant la mauvaise saison.

Il se nourrit de diverses plantes alpestres et va piller quelquefois le foin entassé dans les chalets. Les femelles mettent bas, sous quelque buisson, deux ou trois fois l'an, de deux à cinq petits.

La chair de cette espèce est moins délicate que celle du Lièvre de la plaine. Nos chasseurs distinguent deux Lièvres blancs : un premier plus grand, habitant les forêts, et un second plus petit, demeurant toujours dans les régions supérieures et découvertes. J'ai tué et examiné moi-même des Lièvres dans ces deux conditions et n'ai jamais pu découvrir chez eux aucune différence régulièrement appréciable.

Des débris fossiles du Lièvre blanc de nos Alpes ont été trouvés dans les restes de la station humaine de Veirier, près Genève [2].

Le *Lepus timidus* se trouve souvent en contact, dans les Alpes, avec le *Lepus variabilis* des régions supérieures ; aussi voit-on de temps à autre, dans la montagne, des produits hybrides de ces deux espèces. Ces derniers ont une robe irrégulièrement mélangée de la livrée propre à leurs deux parents, avec des proportions moyennes. Les oreilles et la queue sont, chez eux, constamment un peu plus plus courtes que chez le Lièvre commun. Tschudi cite quelques cas de semblables croisements ; j'ai eu moi-même l'occasion d'examiner de tels métis dans l'Oberland et le Valais. Le prof. Théobald me raconte en avoir reçu plusieurs de l'Oberhalbstein et avoir même conservé l'un d'eux vivant pendant assez longtemps. Enfin, T. Conrad de Baldenstein en décrit un sujet

[1] Tschudi raconte qu'il se glisse même au besoin dans des trous de Marmottes.

[2] Favre, A. Station de l'homme à Veirier. Archiv. Phys. Nat. 15 mars 1868, p. 252. — Ossements de Veirier, Rütimeyer in Thioly. Rev. sav. 25 avril 1868.

dans les publications de la Société d'histoire naturelle des Grisons [1].

Quoique je ne considère point encore le Lapin sauvage comme appartenant réellement à la faune suisse actuelle, j'en donnerai ici une courte diagnose, ainsi que je l'ai fait pour quelques espèces perdues ou douteuses.

L'on a obtenu, en captivité, dans ces dernières années, d'intéressants croisements entre *Lièvre* et *Lapin*. M. Eug. Gayot assure que les premiers produits de cet accouplement, nommés *Léporides*, sont généralement féconds [2].

LE LAPIN DE GARENNE

Das Kaninchen

Lepus Cuniculus, Linné [3]

D'un gris tiqueté de jaunâtre et de brun en dessus; blanc en dessous. Queue noire en dessus et presque de la longueur de l'oreille. Oreille d'un gris brun à l'extrémité, noire sur le bord et plus courte que la tête. Membres comparativement courts. Fente post-palatine peu large et resserrée en arrière. Longueur totale moyenne = 480^{mm}.

Lepus Cuniculus, *Linn.* S. N. XII, p. 77, n. 2.

En tout 28 dents.

La fente post-palatine ouverte en avant sur une largeur ne

[1] Zoologische Mittheilungen von Herrn Hauptm. Thomas Conrado zu Baldenstein. Der Bastardhase. Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubündens. VIII Jahrgang. Vereinsjahr 1861-1862.

[2] Eug. Gayot, Rev. Zool. 1868, n. 12, p. 456.

[3] Gray a cru devoir distinguer sous le nom de *L. vermicula* le Lapin d'Irlande.

dépassant guère celle des molaires médianes, et rétrécie en arrière.

L'oreille plus courte que la tête et rabattue en avant, n'arrivant pas jusqu'au museau; noire sur le bord et d'un gris brun à l'extrémité.

Les membres comparativement plus courts que chez les Lièvres.

La queue mesurant à peu près la longueur de l'oreille; noire en dessus et blanche en dessous.

Les faces supérieures d'un gris tiqueté ou mélangé de jaunâtre et de brun; les parties antérieures du corps plus rousses, et les côtés ainsi que le devant du cou plutôt fauves et plus clairs.

Les faces inférieures blanches ou blanchâtres, à l'exception de la partie antérieure du cou généralement d'un gris roussâtre.

Longueur totale = 460 à 500^{mm}, de la tête = 85 à 90^{mm}, de l'oreille = 76 à 83^{mm}, du pied postérieur = 93 à 100^{mm}.

Le Lapin sauvage mène un genre de vie assez différent de celui du Lièvre qu'il n'égale jamais en grosseur. Il se creuse des terriers profonds et vit en nombreuse société, de préférence dans les bois. C'est de là qu'il vient la nuit dévaster les jardins et les champs. Son allure aussi n'est pas la même que celle du Lièvre; il s'éloigne rarement beaucoup de sa demeure, marchant par saccades et courant en zigzags sitôt qu'il est effrayé. Le Lapin se nourrit d'herbes, de racines et d'écorces diverses. L'on rencontre bien souvent des Lièvres et des Lapins dans une même localité; mais il a été cependant observé que ces deux animaux ne se supportent pas facilement et que le plus petit pourchasse d'ordinaire le plus gros. Les femelles, très fécondes, mettent au monde, quatre à huit fois l'an, de deux à huit Lapereaux; ces derniers beaucoup mieux protégés que les petits Lièvres dans leur demeure souterraine, naissent nus et aveugles, tandis que les premiers viennent au monde, comme je l'ai dit, voyants et velus.

Cette espèce sauvage a été importée il y a une dizaine d'années environ sur le sol suisse, dans la forêt de Haardt, près de Bâle; elle y pullule maintenant si bien que l'on ne peut plus réussir à s'en débarrasser.

Les diverses races du *Lapin domestique*, connues sous les noms

de *Clapier, Riche, Angora,* etc., présentent des proportions assez différentes de celles que nous avons attribuées au Lapin sauvage. Il est difficile de dire, dans l'état de nos connaissances actuelles, si ces formes variées descendent toutes de ce dernier. M. Gayot[1] distingue parmi les *Lapins sauvages* deux formes qui pourraient bien, suivant lui, constituer deux espèces différentes. Il appelle l'une le *Lapin de garenne* et l'autre le *Lapin buissonnier,* et semble penser que le second serait plutôt la souche de nos races domestiques.

Cette espèce, qui est répandue maintenant dans une grande partie de l'Europe, depuis les côtes de la Méditerranée jusqu'au nord de l'Allemagne, passe généralement pour avoir été importée du midi au travers des Alpes. Cependant, grâce à la découverte qui a été faite dernièrement dans les environs de Veirier, près Genève, d'ossements fossiles, que le prof. L. Rütimeyer regarde comme appartenant au dit *Lepus cuniculus*[2], l'existence de cette espèce au nord de cette chaîne, à une époque assez reculée, me semble à peu près constatée.

[1] *Lièv. Lap. Léporides.* Rev. zool. 12, 1868, p. 459.

[2] Favre, A. Station de l'homme à Veirier. Archiv. Phys. Nat. 15 mars 1868, p. 252. — Thioly, F. L'époque du Renne au pied du mont Salève. Rev. savois. 25 mars 1868.

TABLEAU DES RONGEURS SUISSES

FAMILLES	TRIBUS	GENRES	SOUS-GENRES	SECTIONS	ESPÈCES		Pages.
SCIURIDÆ. Front. larg. av. apophys. lat. Trou s.-orbit. petit. Mol. radic. et à tubercules. 20 à 22 dents.	**SCIURINA**, crâne ovale, bombé. Ongles très comprimés, recourbés et aigus.	**SCIURUS**, pas de parachutes. Apoph. lat. front. dirigées en arrière. Queue longue et très fournie.			oreille surmontée d'une longue touffe	*vulgaris*	162
	ARCTOMYDINA, crâne allongé et déprimé. Ongles plutôt droits et peu comprimés.	**ARCTOMYS**, pas de vrais abajoues. Apoph. lat. front. à angle post. droit. Queue courte.			oreille cachée sous le poil	*Marmota*	167
MYOXIDÆ. Frontaux étroits, sans apophyses lat. molaires radiculées et aplaties, 20 dents.		**MYOXUS**, frontaux comprimés. Molaires striées transversalement.	GLIS, queue distique, bien fournie.		7 raies aux molaires méd. sup.	*Glis*	177
			ELIOMYS, queue étroite, term. en mouchet.		4 à 5 raies aux mol. méd. sup.	*quercinus*	179
			MUSCARDINUS, queue touffue, en panache.		5 à 7 raies aux mol. méd. sup.	*avellanarius*	182
MURIDÆ. Frontaux étroits, sans apophyses latérales. Trou sous-orbitaire grand. Molaires avec ou sans racines et de formes très diverses. 12 à 20 dents.	**MURINA**, molaires à racines et à tubercules arrondis. Plaques palatines prenant naissance en arrière des molaires.	**MUS**, crâne allongé. Frontaux aplatis. $\frac{3}{3}$ molaires. Queue cerclée d'anneaux écailleux.	RATTUS, plis palat. intermol. non div.		doigts réunis par une petite membrane	*decumanus*	190
					doigts dépourvus de membr. interdig.	*Rattus*	197
			MUSCULUS, plis palatins intermolaires divisés.		8 plis palatins. Gris-brun en dessus	*Musculus*	202
					7 plis palat. Noir ou noirâtre en dessus.	*poschiavinus*	207
					œil très grand; oreil. pl. longue que $\frac{1}{2}$ tête.	*sylvaticus*	210
					queue pl. courte que corps. Un trait dorsal.	*(agrarius)*	214
					queue égale au corps. Pas de raie dorsale.	*(minutus)*	215
	ARVICOLINA, molaires déprimées et comme formées de prismes juxtaposés. Plaques palatines prenant naissance entre les dernières dents. $\frac{3}{3}$ molaires.	**HYPUDÆUS**, racines aux mol. chez les adult. Front. sillonés longitud.			oreille presque égale à $\frac{1}{2}$ de la tête	*glareolus*	221
		ARVICOLA, crâne court. Jamais de racines aux mol. Front. comprimés ou étranglés.	PRATICOLA, 4 espaces cément. à la 2me mol. sup. — 8 mamelles.		5 espaces à la 3me mol. sup.; oreille ronde.	*amphibius*	227
					7 esp. à 1re mol. inf.; queue longue, épaisse.	*nivalis*	231
					9 esp. à la 1re mol. inf.; queue moyenne.	*arvalis*	234
			SYLVICOLA, 5 esp. cém. à 2e m. s.-8 mam.		oreille large à poils épars	*agrestis*	238
DUPLICIDENTIDÆ. $\frac{4}{2}$ inc. Apoph. front. plus ou m. larges. Mol. sans racines. 5 doigts ant., 4 post. 26 à 28 dents.	**LEPORINA**, maxillaire supérieur criblé. $\frac{6}{5}$ molaires.	**LEPUS**, voûtes palatines très petites. Oreilles longues. Queue courte.			oreille plus longue que la tête	*timidus*	247
					oreil. pl. courte que tête; queue claire dessus.	*variabilis*	251
					oreil. pl. courte que tête; queue noire dessus.	*(Cuniculus)*	256

Les figures qui ont rapport à l'Ordre des RONGEURS, ainsi que leur explication, se trouvent sur la planche VI, et à la page 148.

Ordre IV. CARNIVORES

CARNIVORA

Les Carnivores constituent un ordre très riche, dont les nombreux représentants sont parfaitement caractérisés. Ils ont tous, en effet, quatre membres onguiculés bien armés et sans pouce opposable. Leur développement est zono-placentaire, et leur cerveau présente constamment des circonvolutions plus ou moins accentuées. Malgré des formes extérieures et une taille très différentes, ils possèdent régulièrement les trois sortes de dents distinctes. Les molaires sont simples et plus ou moins tranchantes; les canines sont, la plupart du temps, bien saillantes; les incisives, enfin, sont généralement au nombre de six en haut et en bas.

Ce sont principalement la structure des dents, le nombre des molaires, les formes variées du crâne et la disposition des pieds qui permettent de diviser ou de grouper de diverses manières les représentants de cet ordre. Le chiffre annuel des portées est, d'ordinaire, assez réduit; celui des petits naissants à chacune d'elles change beaucoup avec les genres.

Quoique le nom même de Carnivore semble attribuer à ces Mammifères une nourriture tout particulièrement animale, nous aurons cependant l'occasion de voir que bon

nombre d'entre eux s'attaquent aussi volontiers à des Insectes et même à des substances végétales. Avec ces modes d'alimentation différents nous verrons varier naturellement les mœurs, les instincts et le genre de vie. Quelques Carnivores sont diurnes, la plupart sont crépusculaires ou nocturnes. Une profonde léthargie hivernale ne paraît avoir été départie à aucun d'eux; la mue d'automne leur fournit une fourrure assez épaisse pour les préserver contre les froids de la mauvaise saison. Beaucoup vivent par paires; d'autres se réunissent pour la chasse en troupes nombreuses.

Il existe des Carnivores sur toute la terre; cependant ceux d'Australie doivent être rangés parmi les Marsupiaux.

Après avoir relégué dans un ordre à part les Carnassiers amphibies, sous le nom de *Pinnipedia*, quelques zoologistes ont cru pouvoir encore diviser les espèces terrestres en sous-ordres différents. Ils ont distingué des Carnivores digitigrades et des Carnivores plantigrades, suivant que ces animaux marchent sur les doigts seulement ou sur la plante entière. L'on a voulu séparer nettement les premiers des seconds, en s'appuyant sur diverses modifications nécessitées par une alimentation et un genre de vie différents et résultant d'allures opposées. Il est vrai que les Carnassiers plantigrades comptent d'ordinaire cinq doigts au lieu de quatre aux pieds de derrière; que les dents tuberculeuses sont, chez eux, la plupart du temps prépondérantes; qu'enfin les seconde et cinquième incisives inférieures sont reculées par la base; mais il y a trop d'exceptions à ces règles pour qu'elles puissent subsister en tant que générales. Dans un seul groupe homogène et naturel, l'on trouvera, par exemple, indifféremment des espèces digitigrades et plantigrades, quoique pourvues toutes deux

des mêmes traits distinctifs que nous venons de signaler.

Je préfère donc réduire, avec plusieurs auteurs[1], l'importance de ces premiers caractères et me borner à citer ici les noms des familles, en les ordonnant suivant l'arrangement qui me semble le plus logique. L'on divisera l'ensemble des Carnivores en :

FÉLIDÉS *(Chat)*, CANIDÉS *(Loup)*, HYÉNIDÉS *(Hyène)*, URSIDÉS *(Ours)*, VIVERRIDÉS *(Genette)*, MUSTÉLIDÉS *(Belette)*.

L'Europe actuelle renferme cinq de ces familles; les *Hyénidés* seuls lui font défaut.

La Suisse ne possède plus maintenant que des FÉLIDÉS, des CANIDÉS, des URSIDÉS et des MUSTÉLIDÉS. Les représentants des deux autres familles ne lui ont cependant pas manqué dans les époques qui ont précédé la nôtre[2]. Sur 24 ou 25 espèces vivant actuellement à l'état sauvage dans notre continent, le sol helvétique peut en revendiquer 12 certaines et bien distinctes, abstraction faite toujours des animaux domestiques.

Les grands Carnassiers ont peu à peu disparu de notre pays, et les quelques espèces qui s'y trouvent encore de

[1] Bien des auteurs, dans notre siècle, ont traité de cet ordre à différents points de vue; Pinel, Temminck, Bell, Blainville, Wiegmann, Waterhouse, Owen, Swertzow et d'autres, ont successivement publiés d'intéressants mémoires sur le sujet. Je citerai, en particulier, quelques ouvrages qui m'ont été plus spécialement utiles dans ce travail: KEYSERLING et BLASIUS, Die Wirbelthiere Europa's, 1840. — SCHINZ, H., Synopsis Mammalium, 1844. —GERVAIS, Histoire naturelle des Mammifères, 1854.—BLASIUS, Naturgeschichte der Säugethiere Deutschlands, 1857.—HARTING, Leerboek van de Grondbeginselen der Dierkunde, 1863. — GRAY, Revision of the Genera and species of Mustelidæ, etc. Proceedings of the Zool. Society, 1865, etc.

[2] Durant l'époque quaternaire même, des Hyénidés vivaient tout près de nos frontières. Des restes fossiles de la *Hyæna Spelæa*, Goldf. ont été trouvés, non loin de Bâle, dans le grand-duché de Baden. Heer, O. Urwelt, 1865, p. 543.

nos jours comptent au plus quelques rares individus, que les progrès de la civilisation ont refoulés peu à peu dans les forêts de nos montagnes. Les formes plus petites hantent les bois des plaines et des vallées; quelques-unes même habitent avec nous jusque dans nos maisons.

L'on peut observer dans l'ordre des Carnivores des mœurs très variées. Souvent, chez des animaux de conformation et de groupes fort différents, nous remarquerons des habitudes analogues; tandis que nous rencontrerons, au contraire, dans une même famille, des genres de vie entièrement opposés. Tantôt nous verrons certains Canidés et Mustélidés se creuser des terriers, ou des Félidés et des Ursidés monter adroitement sur les arbres; tantôt, et parmi les seuls Mustélidés, par exemple, nous aurons l'occasion de signaler des fouisseurs, d'agiles grimpeurs et de parfaits nageurs.

Plus un Carnassier est plantigrade et, par le fait, moins prompt à la course, plus sa nourriture est souvent mélangée de substances végétales. Plus, par contre, il est habile à courir ou à grimper, plus il se nourrira exclusivement de proies vivantes. Pour la grande majorité l'époque de l'accouplement tombe dans le cours de l'hiver, du mois de novembre à la fin d'avril. Les petits, en nombre variable avec les genres et les espèces, naissent toujours aveugles; les uns enfouis dans des tanières ou des terriers, les autres dans de simples dépressions du sol, sous des buissons, dans des fissures naturelles ou dans des trous d'arbres. La plupart des mères ont l'habitude de transporter leurs petits pendus à la gueule à la moindre menace de danger. Les mâles, chez les espèces qui, comme les Loups, vivent souvent en troupe, se livrent parfois, à l'époque du rut, des combats terribles et sanglants.

La force, l'adresse et la ruse sont le propre des Carnivores. Soit pour atteindre une proie, soit pour échapper à un ennemi, tous ont leurs moyens spéciaux. La poursuite, la surprise et l'attente patiente unies à une intelligence assez développée, sont employées tour à tour.

Quelquefois c'est un Loup qui bat la campagne plusieurs nuits durant. Plus souvent c'est un Renard ou un Blaireau qui se met en quête et rôde à la faveur de l'obscurité; tandis que le premier se glisse subrepticement dans un poulailler, le second lentement vient gruger les pommes qui sont tombées dans notre jardin. Ailleurs c'est une Marte qui, blottie immobile dans un vieux nid de Corneille, suit attentivement de l'œil tous les mouvements d'un Oiseau ou d'un Écureuil qu'elle voit s'ébattre non loin d'elle; ailleurs encore, sur la rivière, c'est une Loutre qui se laisse descendre, comme un morceau de bois, au fil de l'onde pour surprendre la Truite qui vient sauter à la surface. J'aurai, du reste, à revenir, à propos de chaque espèce, sur le détail des mœurs et du genre de vie; disons plutôt quelques mots sur les principaux traits distinctifs invoqués dans cet ordre.

Une considération de première importance gît d'abord dans l'étude de la dentition. J'ai dit que les Carnivores possèdent les trois sortes de dents [1]; j'ajouterai ici que le nombre, les formes et les développements comparés de chacune d'elles sont généralement corollaires de plusieurs autres caractères parallèles. Nous avons vu, plus haut, qu'une position différente des secondes incisives [2] sur chaque côté de la mâchoire inférieure, était le pro-

[1] Chez quelques espèces étrangères, de la famille des Viverridés, le petit développement des canines, ainsi que la disposition et la forme des molaires rappellent, jusqu'à un certain point, la dentition de certains Insectivores.

[2] On peut indifféremment nommer secondes incisives ou deuxième et

pre de certains groupes ; nous verrons plus loin que la taille et l'apparence de chacune de ces dents peuvent aussi être souvent très utiles à observer (Voyez Pl. VIII, fig. 5 et 9). Les canines subissent également quelques modifications dans leurs proportions, mais ce sont principalement les molaires qui doivent attirer notre attention. Elles se présentent, en effet, sous trois formes, en nombre variable et avec des développements divers dans chaque subdivision de cet ordre.

Les premières qui font suite à la canine, dites *prémolaires*, sont généralement plus ou moins coniques ou tranchantes ; il en est de très petites qui sont parfois caduques. Après elles se montre, sur chaque mâchoire, une dent plus forte et redoutable, dite *carnassière*, et d'autant plus aiguë, que l'animal qui la porte se nourrit plus exclusivement de proies vivantes. En arrière de celle-ci, enfin, sur l'un des maxillaires quelquefois, le plus souvent sur les deux, se trouvent une ou plusieurs molaires de taille et d'aspects très différents, nommées *tuberculeuses*. Le nombre de ces dernières, leur position, leur forme plus ou moins déprimée et leur extension comparée à celle de la carnassière, sont dans des rapports constants avec l'alimentation particulière de chaque espèce (Voyez Pl. VIII, fig. 3, 4, 6, 7, 8 et 10).

Les formes de la tête varient à leur tour beaucoup chez les Carnivores ; il en est de bombées et arrondies dans leur ensemble, d'autres sont comprimées ou déprimées. Nous verrons des museaux larges et courts, ou étroits et allongés, aussi bien que des boîtes céphaliques petites et étroites ou larges et renflées. Il sera donc toujours nécessaire de comparer les développements opposés de la *boîte crânienne* et de la *face*, et d'étudier la profondeur et la position de l'étranglement qui sépare ces deux parties. Dans quelques crânes nous distinguerons vers la région supérieure et postérieure une crête médiane[1] très relevée, dans d'autres, au contraire, cette saillie longitudinale sera plus ou moins

cinquième ces dents de la mâchoire inférieure, suivant que l'on entend parler de la dentition d'un seul côté du maxillaire, ou de la rangée entière de ces dents.

[1] Je nomme souvent *occipito-pariétale* cette crête osseuse qui court à la partie supérieure du crâne, depuis l'occipital jusqu'aux frontaux au travers des pariétaux.

déprimée ou presque entièrement effacée. En outre des formes et des dimensions différentes des frontaux, des nasaux, des intermaxillaires des maxillaires et des zygomatiques, nous aurons encore souvent à tenir compte des rapports qui peuvent exister entre ces divers os (Voyez Pl. VIII, fig. 3, 4 et 6).

Nous avons signalé, plus haut, comment l'on a attribué à certains Carnivores les noms de *plantigrades* et de *digitigrades*, suivant que leur pied postérieur repose jusqu'au talon sur le sol, ou que les doigts, variables en nombre de quatre à cinq, appuyent seuls sur la terre. J'ajouterai maintenant, à cette observation première, qu'il en est quelques autres qu'il est encore utile de faire sur la structure des extrémités, sur le nombre et la situation des pelotes sous-articulaires, sur l'apparence des doigts isolés ou réunis par une membrane et sur la position du pouce; aussi bien que sur l'agencement et la nature des ongles plus ou moins allongés, pointus et recourbés. Les représentants de cet ordre qui se nourrissent plus particulièrement de proies vivantes, offrent une disposition particulière des griffes qui permet à ces dernières de rester toujours acérées et les a fait appeler *rétractiles*. Ce mécanisme, qui se voit au plus haut degré chez les Félidés, consiste en un mouvement de bascule de la phalange onguéale qui peut se relever en arrière et ainsi, sous l'influence de puissants ligaments soumis à la volonté de l'animal, retirer ou projeter ces armes redoutables.

Après ces premiers caractères en viennent d'autres tirés, comme pour les ordres précédents, des formes et des proportions diverses des oreilles, de la queue, des membres, du tronc, du pelage, de la coloration [1], etc.

[1] Je crois devoir rappeler, encore ici, que les dimensions de l'oreille sont régulièrement mesurées de la base au sommet, le long du bord externe; que celles des pieds comprennent aussi les ongles; que celles de la queue sont constamment prises depuis l'anus; que j'entends, enfin, toujours par corps la tête et le tronc.

Famille I. FÉLIDÉS

FELIDÆ

La tête des Félidés est ramassée, large et arrondie ; la partie faciale du crâne et les deux mâchoires sont toujours fortes et comparativement courtes. Les dents sont peu nombreuses; il n'existe qu'une seule petite tuberculeuse, en haut.

Les molaires sont au nombre de 4 sur 3 de chaque côté, pointues, tranchantes et en grande partie comprimées; la première et la dernière, en haut, sont très petites et facilement caduques; la carnassière est constamment la dernière sur le maxillaire inférieur. Les Félidés sont digitigrades; leurs membres sont forts, et leurs doigts au nombre de cinq devant et de quatre derrière. Les ongles sont puissants et la plupart du temps rétractiles. Les oreilles sont moyennes ou courtes. La queue est variable dans sa longueur. Les yeux sont grands ; la langue est très rugueuse.

Ces animaux ont un tronc allongé, des formes gracieuses, des mouvements lestes et une souplesse étonnante. Ce sont les plus terribles et les plus exclusivement carnassiers de tous nos Carnivores. Ils vivent par paires dans les prairies ou les forêts; plusieurs d'entre eux sont d'habiles grimpeurs.

Les Félidés habitent un peu tous les climats; cependant,

ils abondent surtout dans les régions chaudes des divers continents, à l'exception de l'Australie.

Cette famille ne renferme que le seul genre *Felis*.

Genre CHAT

FELIS, Linné

Crâne ramassé et voûté ; frontaux très larges. $\frac{4}{3}$ *molaires ; une seule petite tuberculeuse, en haut. Oreilles plutôt courtes. Membres forts ; cinq doigts devant et quatre derrière ; ongles rétractiles.*

Le crâne des Chats est, comme je l'ai dit, ramassé et arrondi ; les mâchoires sont toujours courtes et vigoureuses, tandis que la boîte crânienne est plus ou moins comprimée. L'œil, très grand, est presque entièrement enveloppé, en arrière, par des apophyses latérales assez longues, des frontaux et des zygomatiques ; les frontaux sont très larges et les nasaux très courts (Voy. Pl. VIII, fig. 3).

Les six incisives inférieures et supérieures sont généralement petites et toutes bien alignées ; les canines sont fortes, très aiguës et souvent striées longitudinalement.

A la mâchoire supérieure, la première prémolaire est très petite, souvent caduque et formée d'une seule pointe ; la seconde, comprimée et plus haute, présente plusieurs lobes tranchants, dont le médian est le plus élevé. La troisième, de beaucoup la plus grande et dite carnassière, est trilobée, très élevée et très tranchante ; enfin, la der-

nière, post-molaire ou tuberculeuse, est très petite, transverse, émoussée, généralement plus large que longue et peu stable.

Sur la mâchoire inférieure se trouvent d'abord deux prémolaires trilobées et acérées, dont la seconde la plus haute; puis la carnassière, toujours la dernière, la plus forte, trilobée ou bilobée (Voy. Pl. VIII, fig. 3). La formule sera :

$$\frac{1 \,.\, 1 \,.\, 2}{1 \,.\, 2} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{6}{6} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{2 \,.\, 1 \,.\, 1}{2 \,.\, 1} = 30 \text{ dents.}$$

Les oreilles sont plutôt courtes, pointues ou triangulaires.

Les membres sont vigoureux, plus ou moins allongés et pourvus d'ongles très puissants et rétractiles; les antérieurs toujours plus forts que les postérieurs.

La queue, constamment bien velue sur toute sa longueur, présente des dimensions diverses.

Le museau est ramassé, aplati et orné de fortes moustaches.

Le pelage est en général bien fourré.

Les Chats habitent les prairies et les forêts, comme les montagnes et les plaines, depuis une latitude nord assez avancée, jusque sous les tropiques. Ils ne s'accouplent d'ordinaire qu'une fois par an, vers la fin de l'hiver, et mettent au monde de 2 à 6 petits.

Ce genre peut être divisé en plusieurs sous-genres.

L'Europe ne compte plus actuellement que deux espèces vivantes, qui toutes deux se trouvent en Suisse; le Lynx et le Chat sauvage appartenant à deux groupes différents.

SOUS-GENRE 1. CHAT

FELIS, Linné

Les Chats proprement dits sont caractérisés par une carnassière inférieure bilobée soit à deux pointes divisées par un profond sillon.

Les frontaux et les intermaxillaires sont, chez eux, très distants et constamment séparés par les os maxillaires et nasaux.

Les oreilles sont pourvues de poils presque égaux et sans long pinceau terminal.

En outre d'une pelote majeure sous chaque pied, il s'en trouve une plus petite à l'extrémité de chaque doigt.

La queue est généralement assez longue et d'un pelage égal, quoique souvent très fourni.

Ces animaux, de tailles très diverses, habitent les zones tempérées et surtout les contrées chaudes des différents continents.

Une seule espèce se trouve, à l'état sauvage, en Suisse et en Europe.

Il est encore bien difficile de dire si le Chat sauvage (*Felis Catus* Linné) est réellement la souche primitive de notre Chat domestique (*Felis domesticus* Linné); les opinions sont très partagées sur ce sujet.

1. LE CHAT SAUVAGE

Die wilde Katze

Felis Catus, Linné

D'un gris fauve ou brunâtre en dessus, avec des lignes et des taches noirâtres; fauve clair en dessous. Queue très fournie, égale sur toute la longueur, mesurant environ la moitié du corps et terminée par un large anneau noir. Oreille à peu près égale à la moitié du pied postérieur. Longueur totale moyenne = 1025mm.

Catus sylvestris, *Gessner*, De Quad. vivip. p. 353.
Felis Catus, *Linné*, Syst. Nat. XII, 62, 6.
» sylvestris, *Brisson*, Regn. anim. p. 265, 2.
» Catus ferus, *auct.* Pall. Temm. Desm. Schreb. etc.

Normalement 30 dents; les premières et dernières molaires supérieures souvent caduques.

Mâchoire supérieure: carnassière munie en avant de deux petits tubercules émoussés et développée en arrière en deux vastes lobes; le premier conique et le plus élevé, le second allongé en une arête tranchante et dirigé légèrement en dehors de la ligne dentaire.

Mâchoire inférieure: carnassière en deux lobes volumineux et séparés par une profonde entaille; la seconde pointe plus forte et plus élevée que la première.

Crâne fort et arrondi en arrière; les os nasaux prolongés dans les frontaux un peu plus haut que le bord du maxillaire.

Blasius donne comme caractère distinct du Chat sauvage le fait que le bord postérieur des frontaux est, chez lui, en contact avec le bord antérieur des temporaux; tandis que ces deux os demeurent toujours séparés, chez le Chat domestique, par un prolongement des os pariétaux et sphénoïde. Ce caractère ne m'a pas paru parfaitement constant dans les quelques crânes que j'ai pu examiner.

Oreille triangulaire, mesurant, au côté externe, un peu plus de la moitié de la tête et presque égale à la moitié du pied postérieur; bien velue et pourvue, sur le bord, de poils sensiblement plus longs que les autres, mais ne formant pas un vrai pinceau; d'un gris fauve en dessus, blanchâtre ou jaunâtre en dedans.

Membres de moyenne longueur et irrégulièrement marqués, en travers, de lignes et de taches foncées s'avançant plus ou moins sur les doigts suivant les sujets; le cinquième doigt interne, à la patte antérieure, bien plus court que les autres; une sixième petite pelote allongée et externe au pied de devant, en outre des cinq pelotes noirâtres sous-articulaires.

Queue atteignant environ à la moitié de la longueur du corps, épaisse, très velue et d'un diamètre presque égal sur toute son étendue; d'une teinte générale analogue à celle du tronc, avec sept ou huit anneaux noirâtres et foncés. Des quatre anneaux extrêmes constamment bien accusés, le dernier, très large et très foncé, enveloppant le bout entier de la queue; les trois précédents presque égaux et de bien moindre largeur. Les cercles postérieurs, ou basilaires, incomplets ou peu accentués.

Museau, lèvres et tour de l'œil noirâtres ou noirs. Le palais et la langue rosés; quelquefois des taches foncées sur le premier.

Pelage long, doux, bien fourni et pourvu en dessous d'une bourre beaucoup plus épaisse que chez le Chat domestique. Le poil toujours moins long en été qu'en hiver.

Faces supérieures d'une teinte générale d'un gris fauve, plus ou moins roussâtre chez les mâles, plus grisâtre chez les femelles, et ornées, dans les deux sexes, de raies et de taches noirâtres assez régulièrement disposées chez les adultes.

Ce sont: d'abord, deux raies en long sur les côtés de la tête et quatre autres, longitudinales aussi, s'étendant depuis le front jusque sur la nuque; puis, deux bandes larges et bien accentuées, enveloppant le sommet des épaules; enfin, un trait dorsal prenant naissance entre ces der-

nières et s'étendant jusqu'à la racine de la queue. Des bandes transverses et des taches plus ou moins régulières sont distribuées sur les flancs, et, comme je l'ai dit, sur les membres et la queue.

Faces inférieures dépourvues d'ornementation et d'une teinte plus fauve ; la gorge souvent blanchâtre ou blanche.

Jeunes, en général, plus fauves que leurs parents, avec des bandes et des taches moins régulières et moins foncées ou plus brunes.

Longueur totale	1m,000	à 1m,050
» de la tête	0,110	0,120
» de l'oreille (au bord externe)	0,065	0,070
» du memb. antér. (du coude au bout des ongles)	0,215	0,225
» du pied postérieur (avec les ongles)	0,130	0,140
» de la queue (de l'anus au bout des poils)	0,340	0,380

Le poids d'un individu adulte peut s'élever jusqu'à seize ou dix-sept livres.

Le Chat sauvage habite surtout l'Europe moyenne et méridionale et vit de préférence dans les pays boisés et les forêts des montagnes, sans être nulle part très abondant. Il s'établit d'ordinaire dans des trous d'arbres ou de rochers, et volontiers à proximité des eaux, séjournant dans une même localité aussi longtemps qu'il n'y est pas trop dérangé et qu'il y trouve suffisamment de gibier. Ce ne sont pas seulement des Souris et des Oiseaux qui lui servent de nourriture ; il s'attaque aussi aux Lièvres et même aux jeunes Chevreuils et aux Chamois. Habile grimpeur et doué d'une grande patience, il peut rester plusieurs heures immobile et aplati sur une branche pour guetter un animal qu'il suit de l'œil dans tous ses mouvements.

Comme ses congénères, il bondit avec beaucoup d'adresse sur sa proie et lui fait de larges blessures avec les dents et les griffes ; s'il a manqué son coup, il poursuit rarement et se remet à l'affût. L'accouplement a lieu, en général, au mois de février, et neuf semaines après, en avril, la femelle met bas de quatre à six petits qu'elle cache dans quelque trou, les transportant souvent à la moindre apparence de danger.

Les vrais Chats sauvages ne sont nulle part communs en Suisse ; cependant, l'on en tue encore chaque année quelques-uns dans les Alpes ou le Jura. Ce Carnassier ne s'élève guère au-dessus de 16 ou 1700 mètres; il se maintient plutôt dans la région montagneuse, d'où il opère souvent des descentes jusque dans les bois de la plaine.

Il existe encore quelques sujets de cette espèce dans les forêts du centre de notre pays, dans les cantons de Berne, de Lucerne, d'Unterwald, d'Uri, de Schwytz et de Glaris, même jusque dans les environs de Zurich. Il y en a aussi en Thurgovie d'un côté et dans le Valais de l'autre.

Toutefois, c'est surtout dans la chaîne du Jura et les contrées avoisinantes, depuis Genève jusqu'à Bâle, que le *Felis Catus* paraît encore se montrer le plus souvent. Le prof. Théobald m'écrit qu'il n'a pas été aperçu de Chat sauvage dans les Grisons depuis bien des années, quoique cet animal habitât, il y a cinquante ans environ, dans les forêts de Davos. Les Tessinois, enfin, assurent qu'il n'y a plus chez eux que des Chats domestiques devenus plus ou moins sauvages. Schinz [1] signalait, en 1837, que l'on avait capturé dernièrement plusieurs Chats sauvages dans le canton de Zurich. J'ai vu encore, dans l'espace d'une dizaine d'années, plusieurs superbes échantillons de cette espèce qui avaient été tués dans le canton de Vaud, soit au pied du Jura, soit dans les bois voisins de Lausanne, soit même dans la vallée près de Nyon ou dans les environs de Rolle et de Morges.

Cet animal, devenu si rare maintenant, dans notre pays, paraît avoir été abondant dans les forêts suisses du temps de Gessner [2], au seizième siècle. On lui faisait alors beaucoup la chasse ; mais, déjà du vivant de Wagner [3], vers la fin du dix-septième, il avait passablement diminué. Dans le commencement de notre siècle, enfin, l'Almanach helvétique [4] et Steinmüller [5] n'en par-

[1] Schinz, Fauna Helvetica, 1837, p. 18.
[2] Gessner, de Quad. viviparis, 1561, p. 353.
[3] Wagner, J.-J. Hist. nat. Helvet. curiosa, 1680, p. 175.
[4] Helvet. Almanach, 1804—1809—1819.
[5] Steinmüller, Neue Alpina, 1821, I, p. 399.

lent déjà plus que comme d'une bête rare, confinée encore çà et là dans quelques localités.

Quoiqu'il n'entre nullement dans mon plan de parler du Chat domestique et de m'occuper de savoir s'il descend du Chat sauvage, ce qui me semble probable, quoique encore discutable, je tiens cependant à signaler rapidement les principales différences extérieures qui peuvent servir à distinguer le vrai *Felis Catus* du *Felis domesticus* gris et tigré redevenu plus ou moins sauvage et livré à lui-même.

Le Chat sauvage est d'une taille bien supérieure à celle du Chat domestique; son pelage est beaucoup plus long, plus fourré, plus doux et plus laineux en dessous. La queue du premier est très épaisse et très fournie, toujours de dimension presque égale sur toute sa longueur et constamment terminée par un large cercle noir; celle du second est plus longue, plus étroite, et, par le fait d'un pelage plus court sur la moitié extrême, paraissant souvent conique ou diminuant vers la pointe. Les membres, les pieds et les ongles sont plus forts chez le *Felis Catus*. Les taches et les raies sont beaucoup moins régulières chez le *Felis domesticus;* enfin, le trait dorsal se continue souvent chez ce dernier jusque sur la queue.

L'on rencontre quelquefois, dans nos bois, des métis produits de l'accouplement du *Felis Catus* avec le *Felis domesticus* libre. J'ai examiné quelques-uns de ces curieux sujets qui présentaient la grande taille, les proportions et le pelage fourré du Chat sauvage, avec une livrée moyenne et souvent tachée de blanc. J'ai vu, par exemple, dernièrement, chez un pelletier de Lausanne, les peaux de deux superbes échantillons de ces métis bigarrés de blanc, tués dans les forêts vaudoises d'Echallens.

Des débris fossiles du Chat sauvage ont été trouvés dans le diluvium du canton de Berne et dans les cavernes de Mentone, ainsi que dans les tourbes et les restes des Palafittes de diverses localités. Les ossements provenant des stations de l'âge de pierre paraissent ne pouvoir en aucune manière se rapporter à une race domestique [1].

[1] Rütimeyer, L. Untersuchungen, 1860, p. 9—32. — Pfahlbauten 1861, p. 23.

SOUS-GENRE 2. LYNX

LYNX, Linné

La carnassière inférieure est trilobée chez les Lynx. Les os frontaux et intermaxillaires sont prolongés entre les nasaux et les maxillaires, de manière à se trouver plus ou moins en contact.

Les oreilles sont ornées, à l'extrémité, d'un grand pinceau vertical de cils foncés, raides et serrés; d'autres poils longs et clairs pendent sur les côtés des joues.

Le pied est construit sur le même plan que celui des Chats.

La queue est courte et ne mesure d'ordinaire que le quart de la longueur du corps environ.

Ces animaux, de taille moyenne, sont assez nombreux en espèces et habitent des climats très divers. Il n'existe que deux Lynx en Europe : le *Felis pardina*, spécial au midi, et le *Felis Lynx*, répandu dans les contrées moyennes et septentrionales de notre continent.

2. LE LYNX

DER LUCHS

FELIS LYNX, Linné

Fauve et moucheté de brun en dessus; d'un blanchâtre mêlangé de jaunâtre en dessous. Queue mesurant à peine le quart de la longueur du corps, bien fournie et noirâtre à l'extrémité. Oreille

presque égale à la moitié de la tête, avec un mouchet de poils foncés au sommet. Longueur totale moyenne = 1200mm.

FELIS LYNX, *Linné*, Syst. Nat. XII, p. 62, n. 7.
» LUPULINUS, *Thunberg*, Denkschr. der bair. Acad. IX, p. 189.
» LYNCULA, *Nilsson*, Skand. Faun. ed. I, p. 3.
» CERVARIA, *Temm.* Monog. de Mamm. I, p. 106.
» VIRGATA, *Nilsson*, Illum. fig. I.

Normalement 30 dents; souvent 28 seulement, par le fait de la chute de la première prémolaire supérieure.

Mâchoire supérieure: la première prémolaire très minime ou faisant quelquefois défaut; la carnassière trilobée et faiblement déjetée en dehors dans sa partie supérieure [1].

Mâchoire inférieure: la carnassière trilobée; le sillon transverse antérieur de beaucoup le plus profond.

Crâne arrondi; la boîte crânienne assez développée, mais légèrement étranglée en arrière et déprimée en dessus vers les frontaux; ces derniers constamment séparés des temporaux par les ailes du sphénoïde. Les nasaux prolongés dans les frontaux un peu plus haut que les maxillaires.

Oreille pointue et pourvue au sommet d'un fort pinceau de poils noirâtres, raides et serrés, atteignant d'ordinaire à une longueur un peu supérieure à celle de la moitié de l'oreille, soit à 48 et 50mm. Le pavillon externe presque égal à la moitié de la tête, blanchâtre en avant et fauve en arrière, avec une bordure d'un beau brun noirâtre.

Membres de moyenne dimension, très forts et bien armés; les pieds antérieurs couverts d'un pelage très épais.

Queue petite, généralement plus courte que le quart de la longueur du corps, bien velue et de même diamètre sur toute sa longueur; d'un fauve roux du côté du tronc et noirâtre sur le tiers ou la moitié extrême.

Pelage long, doux et très fourré; de grands poils clairs pendant,

[1] Les deux petits tubercules mous que cette dent présente ici, ainsi que chez les Chats et beaucoup de Carnassiers, ne sont toujours que les saillies coronales des racines antérieures.

de chaque côté de la tête, derrière les joues. Un fort pinceau foncé au sommet des oreilles.

Faces supérieures fauves, plus brunâtres sur le dos et mouchetées de nombreuses petites taches rousses ou brunes plus ou moins accentuées, suivant l'âge et les individus. Le côté externe des membres plus régulièrement maculé que le tronc. Le bord des oreilles et le bout de la queue noirâtres. Cette robe, toujours plus claire et plus grisâtre en hiver qu'en été.

Faces inférieures d'un blanchâtre fauve ou jaunâtres.

Il me semble que les sujets du nord sont généralement plus clairs et plus gris que ceux de la Suisse.

Jeunes plus roussâtres et moins mouchetés.

Un très jeune individu qui a été pris vivant dans le Valais, près de Brigue, au moment où sa mère le transportait dans sa gueule, n'ayant pas encore les yeux ouverts et ne mesurant du museau au bout de la queue que 260^{mm}, ne montre aucune trace des macules qui caractérisent les adultes. Cet animal est, à cet âge, d'un fauve brunâtre assez foncé en dessus et sur les côtés du corps; les faces inférieures sont, chez lui, mélangées de blanchâtre et de gris, sauf à la gorge, qui est entièrement blanche. La moitié des membres antérieurs et les pieds postérieurs sont d'un brun noirâtre. Une petite tache noire est située derrière l'oreille; celle-ci est dépourvue de mouchet et noire sur le bord. La face, légèrement lavée de blanchâtre, est marquée d'une tache noire au-dessus de chaque paupière et d'une bande de même couleur qui, partant de la joue et du coin de l'œil, vient encadrer en partie le blanc de la gorge de chaque côté du cou. Le tiers extrême de la queue est noirâtre.

Longueur totale	1^{m},100 à	1^{m},300
» de la tête	0,190	0,200
» de l'oreille (sans le pinceau, au bord externe)	0,090	0,095
» du memb. ant. (du coude à l'extrém. des ongles)	0,340	0,360
» du pied postérieur (avec les ongles)	0,230	0,250
» de la queue (de l'anus au bout des poils)	0,190	0,210

Un Lynx adulte pèse, en moyenne, de 50 à 60 livres.

Le Lynx est le plus grand Chat que nous ayons en Suisse et en Europe. Il n'est plus commun que dans le nord; car, comme l'espèce précédente, il a disparu avec la diminution des forêts. Les débris du Lynx qui ont été trouvés çà et là dans les alluvions récentes de notre pays, attestent suffisamment que cet animal, il y a peu d'années encore, était loin d'être aussi rare chez nous. D'abord très répandu dans les diverses forêts de nos Alpes, ce Carnassier, continuellement pourchassé à cause des ravages qu'il exercait dans les troupeaux, s'est petit à petit retiré dans les régions plus sauvages du centre du pays, où il s'élève jusqu'à 2000 mètres environ. Cysat [1] et Wagner [2] le disent abondant durant le dix-septième siècle; plus tard, dans le dix-huitième, il se montrait fréquemment dans les cantons de Glaris, de Schwytz, d'Uri, de Berne, des Grisons, du Tessin, du Valais, et jusque dans les montagnes de Vaud et de Fribourg. Steinmüller [3] signale encore de nombreuses captures de cette espèce dans ces différents cantons, au commencement de notre siècle. Schinz [4] même, dans sa Fauna Helvetica, a pu affirmer que le Lynx était toujours commun dans notre pays, en 1837. Cependant l'espèce a énormément diminué dans ces dernières années et l'on n'entend plus parler de cet animal dans la plupart des contrées où il était autrefois. Ce n'est plus guère que dans certaines vallées des Grisons, dans quelques forêts supérieures du Tessin et dans le haut Valais que ce grand Chat se montre encore maintenant, à des intervalles assez éloignés [5]. Un individu a été tué, par exemple, en 1867, au val d'Erin, dans ce dernier canton.

Le Lynx a toujours été rare dans la chaîne du Jura, et les quelques individus qui ont été capturés à l'ouest, dans le bassin du Léman, venaient, la plupart du temps, les uns de la Savoie, les autres des Alpes vaudoises. Le Musée de Genève possède un crâne de cette espèce trouvé au pied du mont Salève et deux échantillons empaillés; l'un de ces derniers, encore jeune, a été

[1] Cysat, Der Vier Waldstätten See sampt dere Gränzen. 1661

[2] Wagner, Hist. Nat. Helv. curiosa, 1680, p. 178.

[3] Steinmüller, Neue Alpina, 1821, I, p. 409.

[4] Schinz, Fauna Helvetica, 1837, p. 17.

[5] F. von Tschudi, Thierleben, donne d'intéressants détails sur les ravages commis par des Lynx dans divers cantons.

pris, en 1820, sur le même mont Salève, près de notre ville; l'autre, adulte, a été tiré non loin d'Annecy, en 1827. Il y a vingt ans environ, cet animal se montrait souvent, dans les Grisons, près de Surava et de Belfort; les derniers exemplaires tués dans ce canton, l'ont été, il y a dix ans environ, dans l'Oberhalbstein et la Basse-Engadine. De superbes échantillons suisses sont encore dans les collections que M. Challandes a vendues à Neuchâtel et à Winterthur.

Le Lynx vit solitaire ou apparié dans les forêts profondes; se cachant, en un lieu écarté, dans un trou d'arbre ou une fente de rocher. Il ne s'éloigne guère de son repaire durant le jour, mais s'en va fréquemment rôder à de grandes distances, pendant la nuit, quand la nourriture vient à lui manquer autour de sa demeure. Dans les forêts, ce sont surtout les Tétras, les Lièvres et les Chamois qui constituent son aliment ordinaire. Il se tient aux aguets sur quelque branche basse, et fond d'un bond sur sa proie, ne poursuivant point s'il a manqué d'emblée. Dans les prairies, il rampe, jusqu'à portée de saut, vers une Chèvre ou un Mouton et s'élance sur les reins de l'animal, en lui brisant souvent l'échine du premier coup. Au reste, il ne s'attaque pas à l'homme s'il n'est blessé, aculé ou affamé. La femelle du Lynx met bas, au printemps, deux ou trois petits qu'elle cache, comme la Chatte, dans des trous d'arbres ou de rochers et qu'elle transporte assez souvent de place en place.

L'on n'a pas trouvé jusqu'ici des traces bien certaines du Lynx, ni dans les divers dépôts quaternaires anciens, ni dans les restes des Palafittes.

Famille II. CANIDÉS

CANIDÆ

La tête des Canidés est longue et étroite; les divers os de la face sont étirés en avant. Les dents sont en nombre assez élevé; des tuberculeuses se trouvent régulièrement aux deux mâchoires.

Il existe, généralement, six molaires sur sept de chaque côté; sauf chez quelques genres exotiques et quelques races du Chien domestique [1]. Trois sur quatre prémolaires comprimées, tranchantes et d'ordinaire à trois pointes; une carnassière bilobée ou faiblement trilobée au maxillaire supérieur, et franchement trilobée sur l'inférieur; enfin, deux sur deux tuberculeuses, la première toujours plus forte et moins déprimée que la seconde. Les incisives sont toutes bien alignées, et montrent à leur face interne une ou deux collines plus ou moins accentuées; les externes sont constamment les plus grandes.

Les Canidés sont digitigrades; leurs membres sont allongés et souvent minces; leurs doigts sont au nombre de cinq devant et de quatre derrière; les ongles, peu crochus et jamais rétractiles, sont constamment plus ou moins émoussés par la marche. Les oreilles varient beau-

[1] Inutile d'ajouter que le Chien domestique présente, dans plusieurs de ses races factices, de nombreuses exceptions aux règles générales que nous donnons ici pour les espèces et les races sauvages.

coup, dans les dimensions comme dans les formes; la queue est toujours passablement développée.

Ces animaux, assez hauts sur jambes et avec un corps allongé, possèdent des tailles très différentes. Quelques-uns vivent par paires; d'autres se réunissent en bandes nombreuses pour chasser de concert. Quoique très carnassiers, ils s'attaquent parfois à des substances végétales.

Cette famille est représentée dans toutes les parties du globe et dans tous les climats; ses nombreuses espèces sont réparties dans divers genres et sous-genres, d'après les formes du crâne et de la dentition, ainsi que d'après les proportions variables des membres, de la queue et des oreilles.

L'Europe, comme la Suisse, ne renferme que le seul genre *Canis*.

Genre CHIEN

CANIS, Linné

Crâne allongé et étroit; face acuminée. $\frac{6}{7}$ *molaires, dont* $\frac{2}{2}$ *tuberculeuses. Oreilles bien développées. Membres longs. Ongles non rétractiles. Queue plutôt grande.*

Le crâne des Chiens est allongé, peu bombé[1] et d'ordinaire étranglé au niveau des frontaux, entre la face étroite et acuminée et la boîte osseuse plutôt petite et compri-

[1] Abstraction faite de quelques races domestiques, déviées du type, chez lesquelles, comme chez le Carlin, la tête est courte et la boîte crânienne ronde et très renflée.

mée. Les apophyses frontales sont médiocrement développées; celles des zygomatiques le sont bien moins encore (Voy. Pl. VIII, fig. 4).

Les incisives sont sillonnées en arrière et disposées sur une même ligne; les externes étant toujours les plus fortes. Les canines sont longues et aiguës.

La mâchoire supérieure compte vingt dents: trois prémolaires et deux tuberculeuses; les incisives médianes en forme de trèfle, ou plus ou moins trilobées en arrière.

La mâchoire inférieure porte vingt-deux dents : quatre prémolaires et deux tuberculeuses[1]; les incisives bilobées, à la face interne, ou légèrement trilobées. Le talon, ou troisième lobe de la carnassière, est déprimé au niveau de la tuberculeuse qui suit (Voy. Pl. VIII, fig. 4 et 5).

Formule dentaire:

$$\frac{2.1.3}{2.1.4} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{6}{6} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{3.1.2}{4.1.2} = 42 \text{ dents.}$$

Les oreilles sont bien développées et souvent pointues.

Les membres sont élancés, et ne reposent que par l'extrémité des doigts. Le pied est pourvu, en dessous, d'une pelote majeure médiane autour de laquelle sont disposés des tubercules sous-articulaires en quantité égale à celle des doigts. Ces derniers sont au nombre de 5 devant et de 4 derrière; le pouce de la patte antérieure toujours élevé au-dessus du sol. Les ongles sont non rétractiles et peu acérés.

La queue est variable dans les formes, quoique toujours assez grande.

Le museau est allongé et acuminé.

[1] Le nombre de ces tuberculeuses varie aussi dans les races domestiques.

Le pelage présente des aspects très différents suivant les espèces.

Les animaux de ce genre habitent les forêts et les prairies dans les diverses régions du globe, et dans les montagnes comme dans les plaines. Ils s'accouplent, en général, durant l'hiver ou à la fin de cette saison, et mettent au monde, une fois par an, de trois à neuf petits. Les uns gîtent à l'air libre sous un simple abri, les autres se cachent dans des terriers.

L'Europe compte, dans ce genre, quatre espèces sauvages qui rentrent dans deux groupes différents, les Loups et les Renards. La Suisse n'en possède qu'une dans chacune de ces subdivisions. Les *Canis aureus* et *C. Corsac* du sud-est et de l'est manquent à notre pays.

C'est à ce genre, et particulièrement au sous-genre *Lupus*, qu'il faut rapporter notre Chien domestique (*Canis familiaris* Linné) et toutes ses races si variées. Le problème de l'origine de cette forme est loin d'être résolu ; un mélange complet des caractères du Loup et du Chacal ne permet pas, pour le moment, de trancher la question en faveur de l'une ou de l'autre des souches. Toujours est-il que le Chien existe maintenant partout où l'homme s'est établi, et que, déjà dans les temps anté-historiques, il vivait avec lui à l'état privé.

Les plus anciennes demeures de l'homme sur notre sol, à l'âge de pierre, tant lacustres [1] que terrestres, fournissent, en grand nombre, des ossements fossiles d'une race domestique et constante de cet animal de la taille moyenne d'un Chien courant à peu près [2].

[1] Rütimeyer, L. Untersuchungen, 1860, p. 8—32. — Pfahlbauten, 1861, p. 116.

[2] Dans les restes d'une station humaine de date comparativement très

SOUS-GENRE 1. LOUP

LUPUS, Linné

Chez les espèces de ce groupe, nous distinguerons les quelques caractères suivants : les os nasaux s'élèvent plus haut que les maxillaires dans les frontaux.

La queue ne dépasse guère le tiers de la longueur du corps.

La pupille est arrondie.

Quant au genre de vie, les Loups ne creusent pas de véritables terriers, et se réunissent souvent en troupes nombreuses pour se livrer à la chasse.

3. LE LOUP

DER WOLF

CANIS LUPUS, Linné

D'un gris jaunâtre mâchuré en dessus; plus clair et unicolore en dessous. Queue bien touffue, égale environ au tiers de la longueur du corps. Oreille pointue, noirâtre sur le bord et mesurant entre le tiers et la moitié de la tête. Longueur totale moyenne = 1650^{mm}.

CANIS LUPUS, *Linné*, Syst. Nat. XII, p. 58, n. 2.
» LYCAON, *Schreb.* Sæugeth. III, t. 89, p. 353, n. 4.
LUPUS VULGARIS, *Brisson*, Regn. anim. p. 235, 2.

récente, le docteur Uhlmann a trouvé les débris d'une seconde race passablement plus grande. Voy. Ueber Thierreste und Gebisstheile gefunden in den Schuttablagerungen der Tinière bei Villeneuve am Genfersee. Dr J. Uhlmann, Mittheil. der Bern. Naturf. Gesell. 1868.

En tout 42 dents.

Mâchoire supérieure : les quatre incisives médianes franchement trilobées en arrière ; la première prémolaire presque ronde et de beaucoup la plus petite. La carnassière purement bilobée, abstraction faite de la saillie radicale antéro-interne ; le lobe postérieur légèrement plus bas que le premier, tranchant et séparé du précédent par un profond sillon. La tuberculeuse qui suit pourvue d'un fort talon interne et de deux lobes aigus bien distincts, dont l'antérieur presque aussi élevé que la carnassière ; la seconde tuberculeuse beaucoup plus petite, allongée dans le sens tranversal, et moins aiguë que la précédente.

Mâchoire inférieure : incisives bilobées en arrière ou faiblement trilobées. La première prémolaire très petite et arrondie ; la seconde et la troisième presque égales. La carnassière trilobée ; le lobe postérieur déprimé au niveau des dents suivantes. La seconde tuberculeuse petite et à peine aussi grande que la moitié de la première.

Crâne légèrement relevé vers le centre ; la boîte céphalique très petite et très étroite ; les arcades zygomatiques, par contre, très fortes et très ouvertes. Le principal étranglement médian situé, en arrière des frontaux, près de la suture de ces os avec les pariétaux. Les intermaxillaires et les frontaux ne se trouvant jamais en contact, entre les os maxillaires et nasaux.

Oreille pointue, noirâtre sur le bord et mesurant entre le tiers et la moitié de la longueur de la tête.

Membres allongés et plutôt minces ; les postérieurs faibles et panards ; les doigts velus jusqu'entre les cinq pelotes plantaires.

Queue bien fournie et mesurant environ le tiers du corps, sans les grands poils qui la terminent ; plus sombre que le tronc, foncée au bout et marquée généralement, vers le tiers basilaire, d'une tache noirâtre assez constante.

Pelage inégal et plutôt long, principalement sur les parties dorsales.

Faces supérieures d'un gris jaunâtre plus ou moins mâchuré ; la tête, les joues, le dos, les flancs, la queue et la partie anté-

rieure des membres irrégulièrement ondés et maculés de poils noirs.

Faces inférieures plus claires et unicolores; plus blanchâtres ou plus jaunâtres que les supérieures.

Cette espèce présente parfois des variétés entièrement noires; c'est avec ces dernières que Schreber a fait son *Canis Lycaon.*

Longueur totale	1m,500 à	1m,800
» de la tête	0,260	0,300
» de l'oreille (au bord externe)	0,115	0,122
» du membre antérieur (depuis le coude)	0,425	0,460
» du pied postérieur (avec les ongles)	0,220	0,245
» de la queue (de l'anus au bout des poils)	0,400	0,490

Le Loup, qui habitait autrefois l'Europe entière, n'est plus maintenant abondant que dans les pays septentrionaux de notre continent. Il s'est ailleurs retiré, petit à petit, dans les diverses chaînes de montagnes, d'où ses bandes dévastatrices font çà et là des apparitions dans les forêts de la plaine. Il est devenu très rare en Suisse, et, quoique de temps à autre quelques individus nous arrivent de France au travers du Jura, ce n'est plus, en réalité, que sur le versant méridional des Alpes grisonnes et dans le Tessin que l'on peut encore trouver quelques-uns de ces grands Carnassiers à l'état sédentaire. Les vallées de Verzasca, Maggia et Lavizzara, dans ce dernier canton, sont, en particulier, des localités d'où il vient encore, en hiver, faire de temps en temps des descentes, soit dans les environs de Bellinzona, soit même jusqu'à Lugano. Le professeur Lavizzari a donné une liste[1] des Loups qui ont été capturés dans le Tessin, de 1852 à 1859, pendant l'espace de huit ans. La répartition annuelle des cinquante-trois individus qui figurent sur ce petit catalogue montre suffisamment la diminution de cette espèce; cependant il y en a toujours, et l'on en tue ou prend quelquefois encore dans ces mêmes localités. Quant aux Grisons, c'est seulement dans le val Misox que le Loup semble séjourner encore.

[1] Lavizzari, Excursioni nel Cantone Ticino. Lugano, 1859—1863.

Toutefois, ce terrible Carnassier a été bien plus commun en Suisse, dans divers cantons, comme l'attestent les récits des auteurs anciens, ainsi que les peaux et les têtes de ces animaux qui pendaient en grand nombre, il y a peu d'années, sous les toits des hôtels de ville de quelques-uns de nos villages : à Louëche-les-bains dans le Valais, et à Davos dans les Grisons, par exemple. Steinmüller[1] raconte que le Loup se trouvait partout dans la plaine suisse au quatorzième siècle, et Wagner[2] le dit encore abondant durant le dix-septième. Toujours pourchassé, il s'est petit à petit retiré dans les montagnes ; dans le haut Valais, dans le canton de Berne et dans les forêts d'Uri, des Grisons et du Tessin. Cependant le Loup n'était pas si bien exterminé au commencement de notre siècle, qu'il n'exerçât encore souvent, en hiver, de grands ravages dans les vallées. L'Almanach Helvétique[3] cite, entre autres, de récents méfaits commis par lui, jusque dans les villages des cantons de Zurich et Bâle, en 1819. C'est comme très grande rareté que l'on enregistre maintenant, de loin en loin, l'arrivée d'un Loup qui s'est égaré jusque dans les cantons de Lucerne ou d'Uri. Si cette espèce a presque entièrement disparu de la Suisse, en tant que sédentaire, elle n'en fait pas moins, comme je l'ai dit, de fréquentes visites dans notre pays, de la France au travers du Jura, dans les contrées avoisinantes de cette chaîne, depuis Genève jusqu'à Bâle. Presque chaque année l'on signale des Loups dans le Jura vaudois ou neuchâtelois, ou surtout dans la partie bernoise, près de Porrentruy. Il est difficile de dire si quelques paires sont établies sur notre sol, ou si ces apparitions sporadiques sont toujours dues à des individus étrangers. Encore tout dernièrement, dans la nuit du 27 au 28 juin 1868, des Loups ont égorgé six Moutons et deux Chèvres dans le Jura bernois, près de Bressancourt ; une battue a été organisée, et plusieurs ont été tués.

Les Loups se réunissent souvent en troupes pour chasser ; ils s'attaquent alors à tout ce qu'ils rencontrent. Cet animal parcourt facilement d'immenses espaces dans les plaines, et arpente

[1] Steinmüller, Neue Alpina, 1821, vol. I, p. 369.
[2] Wagner, Hist. Nat. Helv. cur. 1680, p. 178.
[3] Helvetischer Almanach, 1819, p. 106.

quelquefois les montagnes jusqu'à la hauteur de 2000 ou même de 2500 mètres. Loin de guetter sa proie comme les Chats, il la suit au contraire à la piste, et la poursuit à outrance. Malgré l'apparente faiblesse de son arrière-train, qu'il a l'air de pouvoir à peine tirer après lui, il peut fournir des courses énormes; continuellement aiguillonné par une faim dévorante, il est toujours sur ses jambes, flairant de droite et de gauche, à la recherche de quelque aliment. Il égorgera volontiers de grands animaux, mais ne dédaignera pas non plus de manger un Oiseau, une Souris ou même un Lézard ou une Grenouille, en cas de nécessité [1]. Durant le jour, il se tient caché dans les forêts au milieu d'un épais fourré, ou parfois dans quelque fissure naturelle. Il ne se creuse pas de terrier comme le Renard; cependant, c'est souvent dans quelque cavité peu profonde que la Louve dépose, en mars ou en avril, de quatre à neuf petits d'abord sourds et aveugles. La durée de la gestation est de trois à quatre semaines plus longue que chez le Chien, soit de douze à treize. L'on a obtenu, en captivité, des croisements entre Loups et Chiens.

Le Loup a déjà été l'objet de la poursuite des premiers habitants de notre sol. L'on a retrouvé, en effet, de nombreux débris fossiles de cette espèce, soit dans les établissements lacustres [2], soit dans les cavernes et les stations terrestres, à Veirier [3], près de Genève, par exemple.

[1] F. von Tschudi, Thierleben, donne d'intéressants détails sur d'anciens ravages exercés par les Loups dans nos Alpes.

[2] Rütimeyer, L. Untersuchungen, 1860, p. 21—32. — Pfahlbauten, 1861, p. 22.

[3] Ossements de Veirier. Rütimeyer in Thioly, Rev. Sav. 25 avril 1868.

SOUS-GENRE 2. RENARD

VULPES, Brisson

Chez les espèces de ce sous-genre, les os nasaux s'élèvent dans les frontaux, moins haut que les maxillaires, et le museau est fortement acuminé.

La queue égale toujours au moins la moitié de la longueur du corps.

La pupille est oblongue ou allongée.

Ces animaux habitent dans des terriers qu'ils établissent eux-mêmes, et vivent, en général, isolés ou par paires, se réunissant rarement en grandes troupes, comme les Loups.

4. LE RENARD

DER FUCHS

CANIS VULPES, Linné

D'un fauve plus ou moins rougeâtre ou grisâtre en dessus; blanc, gris ou noirâtre en dessous. Queue ronde, très touffue, blanche ou noire au bout et plus longue, sans le poil, que la moitié du corps. Pieds foncés. Oreille pointue, égale à la moitié de la tête et noire par derrière. Longueur totale moyenne = 1075 millimètres.

CANIS VULPES, *Linné*, Syst. Nat. XII, p. 59, n. 4.
» ALOPEX, *Linné*, S. N. XII, p. 59, n. 5.
» MELANOGASTER, *Bonap.* Icon. d. Faun. Ital. fasc. I, fol. I.
VULPES VULGARIS, *Brisson*, Reg. anim. p. 239, 5.
» CRUCIGERA, *Briss.* Reg. anim. p. 240, 3.
» HYPOMELAS, *Küster*, Isis, 1835.

En tout 42 dents.

Mâchoire supérieure: les incisives latérales les plus fortes et gé-

néralement un peu distantes des médianes; ces dernières et surtout les deux centrales, beaucoup moins franchement trilobées en arrière que dans l'espèce précédente; souvent même unilobées chez l'adulte. Les canines longues et étroites. Les trois prémolaires croissant en dimension d'avant en arrière; la première assez pointue et de beaucoup la plus petite. La carnassière profondément divisée, en arrière, en deux lobes tranchants et coniques, dont le second passablement plus bas que le premier; le petit lobe antérieur radiculo-interne assez aigu. La première tuberculeuse égale au double de la seconde, toutes deux élargies dans le sens transversal et munies de trois ou quatre mamelons, dont les deux plus élevés sur le bord externe (Voy. Pl. VIII, fig. 4).

Mâchoire inférieure : incisives longues, minces, couchées en avant et bilobées en arrière. La première prémolaire la plus petite et pointue; les trois suivantes presque égales entre elles. La carnassière trilobée; son talon postérieur à peu près de même hauteur que la dent suivante. La première tuberculeuse ovale; la seconde arrondie et à peine aussi grande que le tiers de la précédente (Voyez Pl. VIII, fig. 4 et 5).

Crâne étroit et allongé; la face très acuminée; la boîte osseuse, ovoïde et assez développée en arrière. Les arcades zygomatiques fortes et ouvertes. Le principal étranglement médian situé au centre des frontaux, de suite après les apophyses latérales; les frontaux constamment distants des intermaxillaires.

Oreille pointue, claire en avant, d'un noir velouté en arrière et égalant environ la moitié de la tête.

Membres minces, de moyenne dimension et noirâtres ou noirs vers les extrémités. Le pied muni en dessous, comme chez le Loup, d'une pelote médiane avec des tubercules sous-articulaires en nombre égal à celui des doigts portant sur le sol.

Queue ronde et mesurant toujours plus de la moitié du corps, sans les longs poils qui la dépassent de plusieurs centimètres; roussâtre ou rougeâtre et plus claire en dessous, avec

des ondes noirâtres et une extrémité, quelquefois noire, mais blanche le plus souvent. Comme celle de plusieurs autres membres de cette famille, elle porte, vers la base, une glande sécrétant un liquide visqueux et légèrement musqué.

Museau allongé et pointu, orné d'une forte moustache.

Pelage assez fourré et brillant, long en hiver, comparativement court en été.

Faces supérieures : en été, d'un fauve brunâtre ou grisâtre sale; en hiver, depuis le mois de novembre jusqu'au premier printemps, d'un fauve plus ou moins rougeâtre parsemé, vers le croupion, de poils blanchâtres à reflets légèrement argentés ; les pieds et le derrière de l'oreille, comme je l'ai dit, noirs ou noirâtres ; le bout de la queue blanc ou noir.

Faces inférieures : du menton au bas du ventre, blanches en été, et plus ou moins grisâtres ou noirâtres, en hiver.

Jeunes, la plupart du temps, dans le bas âge, d'un gris brun, avec la queue conique, peu touffue encore et terminée par un bout blanc.

Cette espèce varie beaucoup, en toute saison, dans ses diverses livrées. Il existe en Suisse des Renards plus jaunes et plus rouges que la moyenne, dits *dorés*, d'autres plus gris, dits *argentés*, et d'autres plus sombres ou noirs en dessous, dits *charbonniers*. C'est sur des exemplaires de cette dernière forme, plus exagérée au sud des Alpes, que Bonaparte a fondé son *Canis melanogaster*. L'on a rencontré également, quelquefois dans notre pays, et particulièrement dans les Grisons, des variétés parfaitement blanches.

Longueur totale	1m,000 à	1m,150
» de la tête	0,175	0,185
» de l'oreille (au bord externe)	0,090	0,095
» du membre antérieur (depuis le coude)	0,225	0,240
» du pied postérieur (avec les ongles)	0,150	0,160
» de la queue (de l'anus au bout des poils)	0,490	0,510

Cette espèce, qui habite aussi l'Asie et l'Afrique, se trouve partout sur notre continent, depuis le nord jusqu'au midi. Abondants

en Suisse, dans les vallées comme dans les montagnes, les Renards s'élèvent dans nos Alpes jusqu'à près de 3000 mètres de hauteur. Ils vivent dans les forêts et les broussailles, et demeurent dans des terriers qu'ils établissent eux-mêmes, creusant volontiers la terre, mais préférant quelquefois arranger à leur goût quelque trou naturel, ou même usurpant la demeure d'un autre animal, d'un Blaireau, par exemple. C'est dans de semblables repaires, composés d'une loge centrale, avec deux ou plusieurs galeries, que la femelle met au monde, au premier printemps, de trois à neuf petits. Une mère Renard, qui soupçonne du danger pour sa famille, transporte souvent ses petits un à un pendus à sa gueule et les dépose dans quelque autre cachette, de la même manière que la plupart des Canidés et des Félidés. Elle creuse ça et là, sur le parcours de son voyage, de petits reposoirs où elle laisse souvent un de ses rejetons pendant qu'elle en va quérir un autre. Le Renard est très rusé et fort adroit; c'est, en général, à la tombée de la nuit, qu'il se met en quête, se glissant doucement hors des bois et ne craignant pas de venir alors errer autour de nos demeures, pour égorger une Poule ou un Lapin. Malgré ses habitudes plutôt nocturnes, on le voit cependant chasser aussi en plein jour, soit les Souris dans les champs, soit les Lièvres dans les bois. Il rampe habilement pour surprendre un Oiseau ou un petit Mammifère, saute sur sa proie, et souvent ne poursuit pas s'il a manqué, se contentant de suivre des yeux en remettant la partie à une autre fois. Quand le gibier lui manque, il ne dédaigne pas de manger aussi des Insectes, des Vers et même des fruits. Malgré leurs habitudes bien moins sociables que celles des Loups, les Renards se réunissent parfois momentanément, au nombre de trois ou quatre, pour chasser un Lièvre de concert; pendant que les uns suivent la piste en donnant de la voix, à peu près comme des Chiens, les autres attendent immobiles au poste et se précipitent sur la victime qui devient naturellement la source de sanglantes disputes.

Quoique cette espèce soit encore assez abondante dans la plupart de nos cantons, elle a pourtant diminué dans ces dernières années. D'après les rapports de l'un de nos pelletiers les plus au courant des foires et marchés, l'exportation annuelle des Renards suisses, qui s'élevait, il y a vingt ans

environ, jusqu'à 15 ou 17,000 peaux, ne s'élève plus maintenant qu'à 9 ou 10,000 à peu près.

De nombreux débris fossiles du *Canis Vulpes* ont été trouvés, sur divers points de notre sol, dans les graviers stratifiés [1], les tufs et les tourbes, ainsi que parmi les restes des Palafittes [2] et dans quelques cavernes, à Cotancher, par exemple, dans le canton de Neuchâtel, et à Veirier, près de Genève [3]. L'espèce paraît avoir mesuré, du temps des plus anciennes habitations de l'homme dans notre pays, des dimensions un peu inférieures à celles qu'elle présente aujourd'hui.

Famille III. URSIDÉS

URSIDÆ

La tête osseuse des Ursidés est plus ou moins allongée et bombée; elle est comprimée du côté de la boîte crânienne et étirée, du côté de la face, en un museau acuminé. Il y a toujours, chez eux, à droite et à gauche sur chaque mâchoire, deux dents tuberculeuses très développées aux dépens de la carnassière. Les seconde et cinquième incisives inférieures sont reculées par la base en dehors de l'alignement des autres, comme c'est le cas chez la plupart des plantigrades.

[1] Pictet, F.-J. Ossements de Mattegnin. Soc. de Phys. XI, 1846, p. 90.
[2] Rütimeyer, L. Untersuchungen, 1860, p. 9—32. — Pfahlbauten, 1861, p. 22. — Herkunft d. Thierwelt, 1867, p. 50.
[3] Ossements de Veirier. Rütimeyer in Thioly, Rev. Sav. 25 avril 1868.

Les Ursidés marchent sur toute la plante du pied; leurs membres sont forts et trapus; les doigts sont au nombre de cinq devant et derrière, et pourvus d'ongles puissants mais non rétractiles. Les oreilles sont courtes et la queue presque rudimentaire.

Ces animaux ont un corps très épais et de lourdes allures. Ils sont nocturnes, habitent dans des tanières, et mangent indifféremment des fruits, des racines, des Insectes ou de petits Mammifères. Poussés par la faim, et doués d'une force énorme, ils s'attaquent même volontiers à de grands animaux, qu'ils terrassent facilement.

Il existe des Ursidés en Europe, en Asie, dans les deux Amériques et sous des latitudes très diverses; les uns sont habiles nageurs et plongeurs, les autres adroits grimpeurs.

Cette famille, peu nombreuse et très homogène, renferme divers genres.

L'Europe ne possède plus, à l'état vivant, que deux espèces d'Ours, dont une seule est représentée actuellement dans notre pays.

Dans les âges antérieurs de l'époque diluvienne, la Suisse a été habitée encore par une autre espèce de très grande taille, l'Ours dit des cavernes (*Ursus spelæus*, Blumenb.). L'on a trouvé des ossements de ce puissant Carnassier sur divers points de notre pays; au Wildkirchli, par exemple, dans le canton d'Appenzell, dans la grotte de Cotancher (Neuchâtel), dans les graviers du Rhin près de Bâle [1], et dans la caverne de Laglio près de Côme [2].

[1] Rütimeyer, L. Pfahlbauten, 1861, p. 19. — Herkunft der Thierwelt, 1867, p. 50.

[2] Lavizzari, Excurs. nel Cant. Ticino, 1859—1863, p. 67.

Genre OURS

URSUS, Linné

Crâne voûté et comprimé. $\frac{6}{6}$ molaires, dont $\frac{2}{2}$ tuberculeuses; les premières prémolaires très petites et caduques. Oreilles courtes. Membres trapus; ongles non rétractiles, longs et puissants. Queue presque nulle.

Le crâne des Ours est voûté vers le centre, et muni de fortes arcades zygomatiques; la boîte osseuse, plutôt petite, est comprimée et allongée; les frontaux sont convexes, faiblement étranglés en arrière, élargis en avant et développés latéralement en apophyses courtes, mais assez aiguës. Les os maxillaires et nasaux sont longs; les conques auditives sont très petites et les apophyses styloïdes fort prononcées.

Le nombre des dents est variable, grâce à la caducité des premières prémolaires; de sorte que le chiffre total peut s'élever à 40 ou à 36 seulement, et que la proportion des molaires passe ainsi, suivant les individus, de $\frac{6}{6}$ à $\frac{5}{5}$.

Les incisives externes sont les plus fortes et pourvues d'un talon; les canines, assez pointues, présentent une grande épaisseur vers la base. Les premières prémolaires sont petites; la troisième de ces dents, sur le maxillaire inférieur, est la plus forte, relevée et assez aiguë; la seconde ou médiane, en bas, très petite, isolée et distante des autres, tombe presque toujours, par le fait de la forte

compression de la mâchoire en cet endroit. Les carnassières sont comparativement petites, surtout la supérieure. Les tuberculeuses sont très développées, et munies de tubercules ou mamelons plus ou moins déprimés.

Formule dentaire :

$$\frac{2 \,.\, 1 \,.\, 3}{2 \,.\, 1 \,.\, 3} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{6}{6} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{3 \,.\, 1 \,.\, 2}{3 \,.\, 1 \,.\, 2} = 40 \text{ dents.}$$

Les oreilles sont courtes.

La queue est presque nulle.

Les membres sont trapus. Les pieds, reposant en entier sur le sol, sont nus en dessous sur toute la plante. Les doigts, au nombre de cinq devant et derrière, sont armés d'ongles longs, peu recourbés et tout particulièrement puissants aux pattes antérieures.

La tête est grosse et le museau allongé. L'œil est petit.

Le pelage est épais et long.

Les Ours habitent de préférence les forêts, dans les plaines comme dans les montagnes. Ils se tiennent cachés dans des trous ou des grottes naturelles, durant la chaleur du jour, et ne sortent guère qu'à la tombée de la nuit pour se mettre en quête d'une nourriture aussi bien végétale qu'animale. En hiver, ils demeurent dans leurs tanières, dorment souvent et sortent quelquefois. Les femelles sont pourvues de trois paires de mamelles, et mettent au monde de deux à trois petits d'une taille excessivement minime et très peu développés.

Ce genre, pauvre en espèces, n'est représenté actuellement, en Suisse, que par l'Ours brun, dont diverses variétés locales ont reçu, dans d'autres pays, des noms différents.

5. L'OURS BRUN

Der Bær

Ursus Arctos, Linné

D'un brun plus ou moins jaunâtre ou noirâtre, sur tout le corps. Queue presque nulle et cachée sous le pelage. Plante du pied entièrement nue. Oreille à peine égale au tiers de la tête. Longueur totale moyenne 1750^{mm}.

Ursus Arctos, *Linné,* Syst. Nat. XII, p. 69, n. 1.
» fuscus; Urs. niger, *Albert Magn.* De Anim. XXII, fol. 183.
» collaris; Urs. pyrenaicus, *Fr. Cuv.* Mamm. t. IV, fasc. 42 et 45.
» norvegicus, *Fr. Cuv.* Mamm. t. I, fasc. 7.
» falciger, *Reichb.* Regn. anim. p. 32, n. 405.
» cadaverinus; Urs. formicarius, *Eversm.* Bull. de Moscou, 1840, n. I, p. 11.

Normalement 40 dents, le plus souvent 36 seulement.

Mâchoire supérieure: la première prémolaire au pied de la canine, couchée en avant et presque égale à la troisième; cette dernière arrondie, légèrement conique et très voisine de la carnassière; la seconde de ces dents, très minime, distante des deux autres et presque toujours caduque. La carnassière beaucoup plus petite que la tuberculeuse qui suit; étroite, pourvue d'un lobe élevé et aigu en avant, élargie en arrière et munie, de ce côté, de deux tubercules plus mous, dont l'externe toujours plus haut que l'interne. La première tuberculeuse presque carrée, avec quatre saillies; deux externes coniques et bien séparées, et deux internes plus basses, déprimées et peu distinctes. La seconde tuberculeuse de moitié plus grande que la première, construite dans sa partie antérieure sur le même plan que la précédente, mais prolongée, en arrière, en un talon allongé et déprimé.

Mâchoire inférieure: les incisives marquées de deux sillons à la

face interne; la seconde et la cinquième reculées par la base. La première prémolaire petite, ovale, émoussée et couchée en avant, vers le pied de la canine; la troisième, au moins deux fois plus grande, placée contre la carnassière, allongée, conique et tranchante; la seconde de ces dents, très petite et très distante des deux autres, tombant déjà de très bonne heure chez la grande majorité des sujets, et remplacée par un espace vide sur le maxillaire très comprimé en cet endroit. La carnassière plus développée que la supérieure et comme séparée en deux moitiés; l'antérieure plus étroite, bilobée au côté externe et frangée au bord interne; la postérieure déprimée en talon et pourvue de deux ou trois saillies plus ou moins émoussées. La première tuberculeuse plus grande et plus large que la carnassière, en forme de carré long, frangée en dedans et pourvue, au côté externe, de deux mamelons peu élevés; la seconde d'un tiers plus courte que la précédente, à peu près ronde et souvent presque plate.

Crâne assez allongé et voûté, atteignant sa plus grande hauteur, comme sa plus grande largeur, sur les frontaux développés en apophyses latérales retombantes et coniques. Une crête longitudinale supérieure, légèrement relevée en arrière et déprimée en avant, depuis le milieu des pariétaux environ. Les os nasaux remontant, dans les frontaux, un peu plus haut que les maxillaires. Les arcades zygomatiques très ouvertes en arrière, mais très resserrées en avant et ne laissant ainsi de place, entre leurs apophyses et celles des frontaux, que pour un œil très petit.

Oreille brune, bien velue et à peine aussi longue que le tiers de la tête.

Membres forts; les postérieurs comparativement plus courts que les antérieurs. La plante entièrement nue, très câleuse et munie de pelotes sous-articulaires à la base des doigts. Ces derniers armés d'ongles puissants, longs et peu recourbés; le pouce presque égal aux autres doigts. Le pied postérieur allongé, l'antérieur arrondi.

Queue très courte, cachée dans la fourrure, garnie de grands poils

doublant presque ses dimensions, et, malgré cela, dépassant à peine les proportions de l'oreille.

Museau acuminé; lèvre inférieure dentelée sur le bord jusqu'au niveau des incisives; langue douce. Œil petit et entouré par un espace nu.

Pelage long et fourré.

Faces supérieures variables du brun noirâtre au gris brun plus ou moins jaunâtre; les membres plus sombres que le tronc; souvent un large collier de teinte plus claire.

Faces inférieures de même couleur que les supérieures.

Jeunes généralement plus foncés que les adultes.

Longueur totale	1m,650	à 1m,850
» de la tête	0,410	0,440
» de l'oreille (au bord externe)	0,125	0,145
» du memb. antér. (du coude au bout des ongles)	0,540	0,585
» du pied postérieur (avec les ongles)	0,260	0,320
» de la queue (avec les poils)	0,120	0,160

Un adulte mesure jusqu'à deux mètres de hauteur, quand il est debout sur les pattes de derrière, et pèse de 350 à 500 livres. Toutefois, la majorité des individus que l'on tue encore dans notre pays dépasse rarement cette limite inférieure. L'Ours brun habite une grande partie de l'Europe, depuis la Russie jusque dans les Pyrénées; toujours dans les forêts et de préférence dans les montagnes. Il est au nombre des espèces qui tendent à disparaître de notre pays, car on ne le trouve plus guère maintenant que dans les Grisons à l'est, dans le Tessin au sud et ça et là dans la chaîne du Jura. Il a presque entièrement disparu du Valais et du canton d'Uri; cependant l'on en tuait encore deux individus dans l'Urseren en 1830 [1]. Bâle, Lucerne, Schwytz et Berne [2], qui possédaient aussi des Ours au commencement de ce siècle ou vers la fin du dernier, n'en renferment plus maintenant. Abondant autrefois dans le nord et le centre de la Suisse, comme l'indique Wagner [3], cet animal s'est petit à petit retiré

[1] Fröbel und Heer, Mittheil. a. d. Geb. d. theor. Erdkunde, p. 113.

[2] Cette dernière ville conserve toujours des Ours dans ses fossés.

[3] Wagner, J. Hist. Nat. Helv. Cur. 1680, p. 187.

dans les régions élevées de nos Alpes, où on le rencontre parfois voyageant, à travers neiges et glaces jusqu'au-dessus de 2500 mètres d'élévation. En 1812, un individu fut tiré au Grimsel, et, en 1815, on en abattait encore deux, près de Grindelwald [1]; ce sont les derniers qui, à ma connaissance, aient été cités dans l'Oberland bernois. D'un autre côté, un Ours fut tué, en 1822, au mont Salève, et deux, en 1835, près de Romainmotier [2].

Dans l'espace des trente dernières années, plusieurs ont été détruits ou capturés dans les pentes du Jura; en France ou dans les cantons de Vaud et de Neuchâtel. En 1851, en particulier, trois individus furent tirés non loin de Genève. L'on signale encore, de temps à autre, des Ours, soit dans quelque partie de cette dernière chaîne, soit dans les montagnes voisines d'Annecy.

Le Tessin recèle encore quelques paires de ces grands Carnassiers, dans les environs de Bellinzone; principalement sur les monte Camoghé et St-Jorio, et dans les vallées d'Arbedo et de la Morobbia. Le prof. Lavizzari [3] donne une liste de sept individus abattus dans ces localités, entre 1852 et 1859; le prof. Pavesi m'écrit que, depuis ce temps, une femelle a été tuée en 1860, et un mâle en 1862. C'est certainement le canton des Grisons qui renferme maintenant le plus grand nombre de ces animaux, soit dans le Missoco, soit dans les environs de Davos, soit dans le Bergell, soit surtout dans la Basse-Engadine, du côté de Zernetz, où l'on en chasse encore presque chaque année [4].

L'Ours se tient dans les forêts épaisses et établit sa tanière dans une grotte naturelle ou quelque fissure de rocher, se cachant, au besoin, dans des troncs évidés. Il sort surtout la nuit à la recherche de sa nourriture, venant manger les graines dans les champs, déterrant les racines et grimpant sur les arbres fruitiers. D'autres fois, il va prendre un Mouton ou même une Vache au pâturage, étouffant ces grands animaux dans ses vastes et robustes membres et les emportant souvent à d'assez

[1] Helvetischer Almanach, 1819, p. 108.

[2] Schinz, Fauna Helvetica, 1837, p. 14.

[3] Lavizzari, Excurs. nel Cant. Ticino. 1859—1863, p. 262.

[4] F. von Tschudi, Thierleben, 7e Aufl. 1865, p. 409, donne d'intéressants détails sur les mœurs et la chasse de l'Ours dans notre pays.

grandes distances. L'Ours, au galop, est beaucoup plus prompt que ne le font présumer ses attitudes nonchalantes; il est lourd, mais cependant adroit et bon grimpeur. Assailli ou agresseur, il se lève presque toujours sur les pattes de derrière pour pouvoir user librement de ses bras redoutables. Il n'attaque du reste presque jamais l'homme, à moins qu'il ne soit affamé ou blessé, ou encore avec ses petits.

L'accouplement de l'Ours a lieu en été ou en automne, et c'est alors, six mois après, en hiver ou au printemps que la femelle met au monde, au fond de sa tanière, deux petits à peine aussi gros que des Rats.

Des débris de l'*Ursus Arctos* ont été trouvés dans la plupart des Palafittes [1] et parmi les restes de la station terrestre de Veirier [2]; ainsi que dans des dépôts plus récents et certaines cavernes, comme celle de Stoss, dans le canton de Schwytz, où l'on trouva, par exemple, en 1860, six squelettes encore entiers [3].

Famille IV. MUSTÉLIDÉS

MUSTELIDÆ

La tête osseuse des Mustélidés est, dans son ensemble, à peu près ovalaire et toujours plus ou moins déprimée. La boîte crânienne est renflée en arrière; et, malgré la présence d'un museau très souvent allongé et pointu, la

[1] Rütimeyer, L. Pfahlbauten, 1861, p. 18.
[2] Ossements de Veirier. Rütimeyer in Thioly, Rev. Sav. 25 avril 1868.
[3] Rütimeyer, Pfahlbauten, 1861, p. 18, note.

partie de la face osseuse est comparativement large et courte (Voy. Pl. VIII, fig. 6).

Le total des dents peut varier de trente-quatre à trente-huit, par le fait des molaires au nombre de $\frac{4}{5}$, de $\frac{5}{5}$ ou de $\frac{5}{6}$. Les seconde et cinquième incisives inférieures sont reculées par la base, en dehors de l'alignement des autres dents (Voy. Pl. VIII, fig. 9). Les prémolaires sont généralement acérées. Il n'y a, enfin, qu'une seule tuberculeuse de chaque côté à chaque mâchoire; mais cette dent diffère beaucoup, avec les tribus et les genres, dans ses formes et ses développements divers (Voy. Pl. VIII, fig. 7, 8 et 10).

Les Mustélidés sont plantigrades ou digitigrades; leurs membres sont courts et leurs pieds pourvus de cinq doigts devant et derrière, avec des ongles, quelquefois, plus ou moins rétractiles.

Les oreilles ne sont jamais très longues, mais elles varient pourtant beaucoup, comme la queue, dans leurs dimensions.

Ces animaux, très nombreux en espèces, sont, en majeure partie, de taille plutôt petite. Ils ont un tronc allongé et souvent très souple, et sont appropriés à des genres de vie très différents; il y en a de grimpeurs, de fouisseurs et de nageurs. Quelques-uns sont omnivores; la plupart sont carnassiers et même très sanguinaires. Ils se cachent presque tous dans des trous durant le jour, et chassent seuls ou par paires, de préférence pendant la nuit.

Les représentants de cette famille sont répandus sur tous les continents et dans tous les climats. Il en est qui, comme le Blaireau, se rapprochent assez des Ours; d'autres qui, comme les Loutres, semblent, au contraire, faire la transition aux Phoques.

Beaucoup d'auteurs ont divisé ces nombreux Carnivores

en trois groupes, d'après leurs rapports avec trois formes typiques principales : le Blaireau, la Fouine et la Loutre ; d'autres ont multiplié encore le nombre des tribus ; Gray, dans sa révision des Mustélidés[1], en a établi jusqu'à huit.

Nous ne possédons du reste en Suisse, comme dans l'Europe centrale, que les trois tribus typiques : *Melina, Mustelina* et *Lutrina.*

Tribu I. MÉLINS

MELINA

La boîte crânienne des Mélins est comprimée et comparativement plus petite que chez les autres représentants de la famille ; elle est étranglée en avant et munie au sommet d'une forte crête, depuis l'occipital jusque sur les frontaux. Le palais est prolongé très loin en arrière.

Les dents, tranchantes et aiguës chez les jeunes, se dépriment assez vite avec l'âge ; les molaires sont au nombre de 5 sur 6 à l'état normal. La tuberculeuse supérieure est excessivement grande et déprimée (Voy. Pl. VIII, fig. 7).

Les pieds sont pourvus de cinq doigts libres avec des ongles non rétractiles ; les postérieurs reposent par toute la plante sur le sol.

[1] Revision of the genera and species of Mustelidæ contained in the British Museum. By Dr John-Edward Gray, F. R. S., F. L. S. Proceedings of the Scientific Meetings of the Zoological Society of London. Part. I, January-March 1865, p. 100.

Les oreilles sont moyennes ou petites; la queue est toujours assez courte.

Ces animaux ont un tronc gros et allongé, avec des membres trapus. Ils sortent de préférence la nuit; leurs allures sont lourdes; leur nourriture est d'ordinaire plus végétale qu'animale.

Cette tribu renferme plusieurs genres, dont un seul figure en Europe.

Genre BLAIREAU

MELES, Brisson

Crâne comprimé et voûté, avec une forte crête occipito-pariétale. $\frac{5}{6}$ molaires, dont $\frac{3}{4}$ prémolaires; la tuberculeuse supérieure beaucoup plus développée que la carnassière. Membres trapus. Pieds allongés et nus en dessous, avec cinq doigts libres armés d'ongles non rétractiles, longs et légèrement arqués; les postérieurs reposant sur toute la plante. Oreilles moyennes. Queue courte.

Le crâne d'un Blaireau est comprimé et voûté. Les os nasaux et frontaux se trouvent sur la même ligne ascendante. Ces derniers sont relevés, vers le milieu, en deux collines transverses qui se terminent, de droite et de gauche, en apophyses latérales de petite dimension; ces saillies réunies forment, en arrière, sur les pariétaux et jusqu'à l'occipital, une crête très saillante.

Les arcades zygomatiques sont fortes et largement ouvertes.

La plupart des sutures sont, de bonne heure, assez intimement soudées pour devenir presque invisibles.

Les dents sont, normalement, au nombre de 38 et assez vite émoussées avec l'âge; cependant, les premières prémolaires, excessivement petites et facilement caduques, venant à manquer très souvent, en haut et en bas, le chiffre total n'atteint d'ordinaire qu'à 34 seulement. La carnassière supérieure paraît très petite, en comparaison de l'immense développement de la tuberculeuse qui suit (Voy. Pl. VIII, fig. 7). Les canines sont très larges à la base.

Formule dentaire :

$$\frac{1 \,.\, 1 \,.\, 3}{1 \,.\, 1 \,.\, 4} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{6}{6} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{3 \,.\, 1 \,.\, 1}{4 \,.\, 1 \,.\, 1} = 38 \text{ dents.}$$

Les oreilles sont moyennes.

La queue est courte.

Les pieds sont allongés, nus en dessous, tous également pourvus de cinq doigts et armés d'ongles grands et arqués; les postérieurs portent en entier sur le sol.

La tête est forte en arrière, amincie vers la face et terminée, en avant, par un museau à peu près en forme de groin.

Le pelage est long sans être fourré et relativement peu moëlleux.

Les Blaireaux vivent au milieu des bois et des forêts, de préférence dans les terrains accidentés. Ils habitent des terriers qu'ils creusent eux-mêmes, et sortent, de nuit surtout, pour chercher, dans les champs, des graines, des fruits, des racines, des Vers et quelques petits Vertébrés qui constituent leur principale nourriture.

Une seule espèce se trouve en Suisse et en Europe.

6. LE BLAIREAU D'EUROPE

DER DACHS

MELES TAXUS, Schreb.

D'un gris noirâtre en dessus, plus clair sur les flancs et noirâtre en dessous; la tête blanche, avec une large bande noire de chaque côté. Museau en forme de groin. Queue courte et bien velue. Plante du pied nue; ongles longs et arqués. Oreille égale environ au tiers de la tête. La tuberculeuse supérieure beaucoup plus grande que la carnassière. Longueur totale moyenne = 946^{mm}.

URSUS MELES, *Linné*, S. N. XII, p. 70, n. 2.
» TAXUS, *Schreb.* Sæugeth. III, t. 142.
TAXUS VULGARIS, *Tiedem.* Zool. I, p. 376.
MELES EUROPÆUS, *Desmar.* Nouv. Dict. III, p. 465.
» VULGARIS, *Desmar.* Mamm. p. 173, 266.
TAXIDEA LEUCURUS, *Hodgs.* Journ. of the As. Soc. XVI, 2, p. 763.

En tout 38 dents sur une mâchoire complète; le plus souvent 34 seulement.

Mâchoire supérieure: incisives latérales de beaucoup les plus fortes. La première prémolaire très petite, au pied de la canine et constamment caduque; la seconde unilobée et légèrement couchée en avant; la troisième, unilobée aussi, mais un peu plus grande. La carnassière comparativement beaucoup plus faible que chez toutes les autres espèces de la famille, triangulaire, large en avant et étroite en arrière, à peine bilobée, la pointe médiane seule forte et tranchante. La tuberculeuse au moins de moitié plus longue que la carnassière, presque carrée, relevée au bord externe, munie, enfin, de quatre tubercules en dehors et de deux ou trois en dedans; ces diverses saillies toujours plus ou moins émoussées avec l'âge.

L'immense disproportion qui existe chez cette espèce,

entre ces deux dernières dents, suffit à prouver son régime omnivore (Voy. Pl. VIII, fig. 7).

Mâchoire inférieure: toujours les deuxième et cinquième incisives reculées par la base, en arrière de la ligne dentaire. La canine très large au niveau du maxillaire. La première prémolaire très petite et caduque à tout âge. Les trois prémolaires suivantes unilobées, plus ou moins aiguës et croissant en dimension d'avant en arrière. La carnassière longue et plus large dans la partie postérieure que dans l'antérieure; cette dernière faisant face à la carnassière opposée et armée de trois pointes; l'autre moitié, correspondant à une partie de la tuberculeuse supérieure et munie, sur le pourtour, de plusieurs petites saillies diversement accentuées. La tuberculeuse arrondie, moins grande que la moitié de la dent précédente, pourvue d'une petite pointe en avant et relevée en arrière, mais la plupart du temps très déprimée.

Crâne comprimé et de profil plutôt bombé; le plus grand étranglement se trouvant à peu près au milieu de la longueur totale. Une forte crête occipito-pariétale subdivisée en avant, sur les frontaux, jusqu'aux apophyses latérales; celles-ci peu développées. Les arcades zygomatiques fortes, larges et mesurant leur plus grande ouverture très en arrière. Le condyle du maxillaire inférieur grand, en partie enveloppé par les bords recourbés de l'articulation temporale et ainsi fortement enchâssé dans cette dernière.

Oreille ovale, bien velue et mesurant, avec le poil, à peu près le tiers de la longueur de la tête; noirâtre en dedans et par derrière vers la base, blanche ou blanchâtre vers la pointe en avant et sur le bord postérieur.

Membres trapus, supportant un tronc lourd et croissant régulièrement en largeur depuis la poitrine. La plante des pieds allongée, nue et garnie à chaque doigt de tubercules sous-articulaires, disposés autour d'une forte pelote médiane. Les ongles longs et arqués; les antérieurs mesurant jusqu'à deux ou trois centimètres.

Queue brunâtre, noirâtre ou roussâtre, courte, bien velue, terminée par de grands poils et mesurant, avec ces derniers,

un peu plus que la tête, ou à peu près le quart de la longueur du tronc; pourvue, enfin, à la base, d'une glande odorante.

Museau étiré et développé à l'extrémité en une sorte de groin ovale et nu.

Pelage assez rude, peu fourré et plutôt long; devant la poitrine un épi de poil envoyant, vers les membres antérieurs et jusqu'à la partie postérieure du corps, deux prolongements assez accentués.

Faces supérieures, de la nuque à la racine de la queue d'un gris noirâtre produit par le mélange des grands poils diversement colorés; ceux-ci jaunâtres vers la base et à l'extrême pointe, et noirâtres vers leur moitié supérieure. Les côtés du corps plus clairs. La tête blanche ou blanchâtre en dessus et sur les côtés, avec une large bande noire, depuis la lèvre supérieure, sur l'œil et l'oreille, jusqu'à la nuque.

Faces inférieures noirâtres, à partir de la mâchoire. Les membres noirs.

Jeunes très vite assez semblables à leurs parents, quoique avec des teintes moins franchement délimitées

Longueur totale	0m,940	à 0m,955
» de la tête	0,162	0,168
» de l'oreille (avec le poil, au bord externe)	0,052	0,057
» du memb. antér. (du coude au bout des ongles)	0,198	0,208
» du pied postérieur (avec les ongles)	0,120	0,130
» de la queue (avec les poils)	0,150	0,185

Le Blaireau habite presque toute l'Europe et une partie de l'Asie. Il se rencontre partout en Suisse, depuis la plaine jusque dans le bas de la région alpine, sans être nulle part très abondant. Toutefois, c'est principalement dans la zone moyenne ou montagneuse qu'il se montre le plus souvent. Il est commun dans le Tessin, au sud, et n'est pas rare dans la plupart de nos cantons et de nos vallées alpestres.

Il s'élève assez haut dans la chaîne du Pilate, près de Lucerne, et arrive, dans le canton d'Uri, jusqu'à Réalp, à 1550 mètres environ au-dessus de la mer. On le voit aussi, à la même hauteur à

peu près, dans l'Engadine; il se trouvait même dans la moitié supérieure de cette vallée, il y a vingt-cinq ou trente années seulement. Enfin, il n'est pas rare non plus dans la chaîne du Jura, jusqu'à Bâle.

C'est un animal paresseux et défiant, qui passe une bonne partie de la journée dans sa demeure souterraine, se réservant de rôder durant la nuit entière à la recherche de sa nourriture. Il mange avec plaisir les graines et les fruits, mais il attrape aussi volontiers sur son passage un Serpent, une Souris ou même la nichée d'un Oiseau. Il partage, au dire de plusieurs auteurs, avec le Hérisson, le Putois et le Cochon, la propriété de ne pas souffrir du venin de la Vipère. Il n'est pas grimpeur et sa course est, comparativement, peu prompte; son terrier est vaste, propre et muni de plusieurs issues. Tschudi [1], qui donne d'intéressants détails sur les mœurs de cet animal, affirme que les deux individus d'une paire ont chacun leur retraite particulière. Le Blaireau s'accouple au commencement de l'hiver et, vers la fin de celui-ci, la femelle met au monde de 3 à 5 petits. Durant la mauvaise saison, il se roule sur de la mousse au fond de son trou, moitié dormant, moitié veillant; ce n'est pas, chez lui, une profonde léthargie hivernale, car il sort de temps à autre pour manger ou pour boire. Nos paysans distinguent un Blaireau chien et un Blaireau cochon; mais cette prétendue différence spécifique ne repose que sur la comparaison d'individus maigres ou gras. En effet, presque tous les Chiens sont devenus Cochons en automne, quand ils se sont bien engraissés.

De nombreux débris du Blaireau ont été trouvés, soit dans les graviers, les cavernes et les tufs [2], soit dans les restes des stations terrestres, comme à Veirier [3], soit encore dans les tourbes et les Palafittes [4].

[1] F. von Tschudi, Thierleben der Alpenwelt, 1865, 7e Aufl. p. 198.

[2] Rütimeyer, L. Herkunft unserer Thierwelt, 1867, p. 50.

[3] Favre, A. Station de l'homme à Veirier. Archiv. Sc. Phys. et Nat 15 mars 1868, p. 252. — Thioly, F. L'époque du Renne au pied du mont Salève. Rev. Sav. 25 mars 1868.

[4] Rütimeyer, L. Untersuchungen, 1860, p. 8—32. — Pfahlbauten, 1861, p. 19.

Tribu II. MUSTÉLINS

MUSTELINA

La boîte crânienne des Mustélins est forte et plus ou moins allongée ; elle est comprimée en avant et généralement assez large en arrière. Par contre, la partie faciale est comparativement courte et toujours assez busquée, quoique le museau soit d'ordinaire acuminé. La crête occipito-pariétale est constamment déprimée.

Les dents sont régulièrement tranchantes et aiguës ; les molaires varient en nombre, avec les genres, de $\frac{4}{5}$ à $\frac{5}{6}$, de chaque côté. Le développement de la tuberculeuse supérieure ne dépasse guère celui de la carnassière (Voyez Pl. VIII, fig. 8).

Ces animaux sont digitigrades ou semi-plantigrades ; leurs membres sont courts ; leurs pieds arrondis sont armés d'ongles plus ou moins rétractiles. Une peau velue réunit faiblement leurs doigts vers la base.

Les oreilles sont moyennes et bien visibles. La queue est toujours assez longue et pourvue à la base d'une glande odorante.

Les Mustélins ont un corps étroit et allongé ; leurs allures sont lestes et dégagées. Beaucoup grimpent facilement ; les uns habitent des trous d'arbres, les autres demeurent sous terre ou dans des fentes de rochers ; tous sont également très carnassiers et exercent de grands ra-

vages parmi les Oiseaux et les petits Mammifères. La plupart s'accouplent vers la fin de l'hiver ou au premier printemps ; les femelles portent neuf semaines environ et mettent au monde de trois à huit petits.

Cette tribu est très répandue et riche en espèces variées, dans notre continent, comme en Amérique, en Afrique et en Asie. La Suisse ne possède que deux genres, dans cette division. Le Glouton (Gulo), représente, dans le nord de l'Europe, un troisième genre de forme très différente.

Genre 1. MARTE

MARTES, Cuvier

Crâne allongé, droit, élargi en arrière, busqué en avant et muni d'une crête occipito-pariétale très déprimée. $\frac{5}{6}$ *molaires dont* $\frac{3}{4}$ *prémolaires ; la tuberculeuse supérieure transverse et à peu près égale en développement à la carnassière. Pieds arrondis et velus en dessous ; les postérieurs ne reposant, généralement, que par les doigts sur le sol ; ongles acérés. Oreilles triangulaires et moyennes. Queue longue et touffue.*

Le crâne est plutôt allongé, droit en dessus, renflé en arrière et busqué sur la face ; il est comprimé, un peu en avant de son centre, directement en arrière des apophyses latérales médiocrement développées en forme d'angle saillant plus ou moins aigu. Les frontaux sont élargis en écusson. La crête médiane, plus ou moins accentuée avec l'âge, est divisée en avant, large et fortement déprimée sur le

centre des pariétaux. Les arcades zygomatiques sont arquées et moyennes (Voy. Pl. VIII, fig. 6).

Les dents sont au nombre de 38; une tuberculeuse transverse et forte en haut, une même dent moindre et arrondie en bas; trois sur quatre prémolaires, dont la première de beaucoup la plus petite (Voyez Pl. VIII, fig. 8 et 9). La formule sera :

$$\frac{1 \,.\, 1 \,.\, 3}{1 \,.\, 1 \,.\, 4} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{6}{6} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{3 \,.\, 1 \,.\, 1}{4 \,.\, 1 \,.\, 1} = 38 \text{ dents.}$$

Les oreilles sont à peu près triangulaires, assez larges et de moyenne hauteur.

La queue est longue, bien fournie et munie à la base d'une glande anale répandant une odeur musquée.

Les pieds sont arrondis et velus en dessous, avec des ongles recourbés et très acérés. La patte postérieure repose indifféremment par les doigts seulement ou sur la plante entière, suivant la position de l'animal, et porte régulièrement neuf pelotes à la face inférieure ; la patte antérieure compte, en général, dix pelotes bien visibles, et souvent une onzième très petite, sur le côté interne, en arrière du tubercule majeur unique.

La tête est en forme de cône dirigé en avant ; large en arrière et acuminée vers le museau. Le cou est allongé et presque aussi fort que la partie postérieure de la tête.

Le pelage est long, fourré et moelleux.

Les diverses Martes vivent de préférence dans les forêts, habitant les arbres, les vieux murs et les combles des bâtiments. Elles s'attaquent surtout aux petits Vertébrés à sang chaud, mais se nourrissent aussi d'Insectes et de fruits. Très rusées et très sanguinaires, elles causent souvent de grands dégâts, en tuant et saignant impitoyable-

ment beaucoup plus de proies qu'elles n'en sauraient manger.

L'accouplement a lieu, en général, vers le milieu de l'hiver. Les femelles, après avoir porté neuf semaines environ, mettent au monde, en avril ou en mai, de deux à cinq petits, d'abord aveugles, mais très vite assez développés pour suivre leurs parents dans toutes leurs évolutions.

L'Europe centrale, comme la Suisse, ne possède que deux espèces de ce genre. La Zibeline *(Martes Zibellina)*, spéciale au nord, nous fait naturellement défaut.

7. LA MARTE

DER BAUMMARDER

MARTES ABIETUM, Albert Mag.

D'un brun plus ou moins rougeâtre, avec une grande tache jaune à la gorge, sous le cou et jusque sur le devant de la poitrine; les extrémités noirâtres. La queue très touffue, d'un pelage inégal, un peu déprimée à la base et égale environ à la moitié du corps, sans le poil. Oreille mesurant entre le tiers et la moitié de la tête. Front comparativement étroit. Troisième prémolaire supérieure concave au bord externe. Longueur totale moyenne = 740^{mm}.

MUSTELA MARTES, *Linné*, S. N. XII, p. 67, sp. 6.
» MARTORA, *Ranz*. Elem. Zool. II.
VIVERRA MARTES, *Shaw*. Gen. Zool. I, 2, p. 410.
MARTARUS ABIETUM, *Albert Magn*. De Anim. lib. XXII, fol. 182.
MARTES VULGARIS, *Griff*. Anim. Kingd. V, p. 349, sp. 1.
» SYLVESTRIS, *Gessner*, Quadr. vivip. p. 867, fig. p. 866.
» ABIETUM, *Ray*, Synop. Quadr. p. 200.
» ABIETINA, *Rzac*. Auct. p. 314.
» SYLVATICA, *Nilss*. Sk. Faun. I, 41.
» ALTAICA, *Pallas*, Zool. Ross-Asiat.

En tout 38 dents.

Mâchoire supérieure: les incisives latérales mesurant au moins le double des autres; les quatre médianes petites et presque égales. La première prémolaire minime et légèrement pointue; la troisième la plus grande, un peu concave au bord externe, au lieu d'être convexe comme chez la Fouine [1]. La carnassière aiguë, avec un talon relevé et tranchant. La tuberculeuse transverse, plus large en dedans qu'en dehors et faiblement bilobée sur le bord extérieur.

Mâchoire inférieure: comme dans la famille entière, les deuxième et cinquième incisives reculées par la base. Les canines fortes et recourbées en dedans. La première prémolaire très petite, arrondie et penchée en avant; la quatrième, la plus grande, présentant un lobule surnuméraire sur la tranche postérieure. La carnassière trilobée, aiguë dans sa partie antérieure et déprimée en arrière. La tuberculeuse arrondie, déprimée et presque égale au talon de la dent précédente.

Crâne assez semblable à celui de la Fouine; cependant, généralement plus grand ou plus allongé. Le front également passablement plus étroit que chez l'espèce suivante. La crête longitudinale supérieure aussi sensiblement plus saillante, à un âge égal.

Oreille peu proéminente et couverte sur le bord de poils jaunâtres; mesurée, du coin inférieur au sommet, elle est plus petite que la moitié de la tête, mais beaucoup plus grande que le tiers de celle-ci.

Membres courts; pieds arrondis, velus en dessous et armés, les antérieurs principalement, d'ongles forts et aigus; la patte postérieure égalant environ la longueur de la tête. Les extrémités d'un brun très foncé, souvent même noirâtres.

Queue d'un brun foncé ou noirâtre, légèrement déprimée vers la base, bien touffue, d'un pelage inégal et mesurant la moitié

[1] Ce caractère de dentition, signalé par Blasius, n'est malheureusement pas toujours très accentué.

du corps ou un peu plus, sans les longs poils soyeux qui la dépassent de 60 à 80^{mm}.

Museau conique et orné de fortes moustaches; la face s'amincissant rapidement depuis l'oreille. L'œil vif et grand.

Pelage très long, fourré, doux et brillant.

Faces supérieures d'un brun plus ou moins rougeâtre et comme mélangées de jaunâtre et de noirâtre, par le fait de la couleur claire du duvet en dessous et de la teinte très sombre de l'extrémité des longs poils. La queue et les membres, comme je l'ai dit, plus foncés que le tronc.

Faces inférieures brunes, à l'exception d'une grande tache irrégulière d'un jaune légèrement rougeâtre, s'étendant, depuis le maxillaire, sur le devant du cou, la gorge et jusqu'à la poitrine.

J'ai vu, en Suisse, des variétés de la Marte, les unes d'un joli nankin clair, les autres parfaitement blanches, Une de ces dernières fut tuée, par exemple, en 1863, dans le Prättigau (Grisons).

Longueur totale	0^{m},720	à 0^{m},760
» de la tête	0,095	0,103
» de l'oreille (au bord externe)	0,039	0,05
» du memb. antér. (du coude au bout des ongles)	0,135	0,150
» du pied postérieur (avec les ongles)	0,095	0,100
» de la queue (au bout des poils)	0,260	0,300

La Marte est répandue dans l'Europe moyenne et méridionale, et se rencontre sur divers points en Suisse, particulièrement dans les localités qui possèdent des forêts de pins et de sapins. Elle se montre en plaine et dans les montagnes, jusqu'à la limite des bois, à une hauteur de 1800 mètres environ. On la trouve au nord comme au midi des Alpes, et souvent dans la chaîne du Jura.

En somme, je la crois aussi abondante que sa congénère, la Fouine, quoiqu'elle soit moins connue que celle-ci, à cause de l'éloignement où elle se tient généralement des habitations de l'homme. Cet animal change souvent ses quartiers de chasse et grimpe avec beaucoup d'adresse. Il s'établit dans des trous d'arbres ou des fissures de rochers, et quelquefois dans de vieux nids

de Pies ou de Corbeaux. Poussé toujours par une soif de sang inextinguible, il ne cesse d'exercer de grands ravages autour de lui, souvent de jour, surtout durant la nuit. Les Souris, les Oiseaux et leurs œufs, et même les Lièvres en grand nombre, lui doivent payer annuellement un énorme tribut.

La Marte, dont quelques restes fossiles ont été retrouvés dans les graviers stratifiés [1], paraît avoir été autrefois très abondante sur notre sol; on en a découvert, en effet, de nombreux débris dans les tourbes et les Palafittes [2].

8. LA FOUINE

DER STEINMARDER

MARTES FOINA, Brisson

D'un gris brun plus ou moins rougeâtre, avec une tache blanche à la gorge et devant le cou; les extrémités noirâtres. Queue arrondie et très touffue, d'un pelage assez égal et mesurant, sans le poil, la moitié du corps ou un peu plus. Oreille mesurant entre le tiers et la moitié de la tête. Front comparativement large. Troisième prémolaire supérieure convexe au bord externe. Longueur totale moyenne = 720^{mm}.

MUSTELA MARTES VAR. FAGORUM, *Linné*, S. N. XII, 67.
» FOINA, *Brisson*, Reg. anim. p. 276, n. 7.
VIVERRA FOINA, *Shaw*. Gen. Zool. I, 2, p. 409.
MARTARUS FAGORUM, *Alb. Magn.* De Anim. lib. XXII, fol. 182.
MARTES DOMESTICA, *Gessner*, Quad. vivip. p. 865.
» FAGORUM, *Ray*, Syn. Quadr. p. 200.
» FOINA, *Nilsson*, Skand. Faun. 167.

38 dents, en tout assez semblables à celles de l'espèce précédente.

[1] Pictet, F.-J. Ossements de Mattegnin Soc. de Phys. XI, 1846, p. 90
[2] Rütimeyer, L. Untersuchungen, 1860, p. 8—32. — Pfahlbauten, 1861, p. 20. — Herkunft d. Thierwelt, 1867.

Mâchoire supérieure: la première prémolaire très petite; la troisième légèrement convexe au bord externe. La tuberculeuse transverse et bilobée sur le côté extérieur (Voyez Pl. VIII, fig. 8).

Mâchoire inférieure: les deuxième et cinquième incisives reculées par la base. La quatrième prémolaire pourvue, sur la tranche postérieure, d'un petit lobe surnuméraire. La carnassière déprimée en arrière. La tuberculeuse ronde et égale au talon de la dent précédente.

Crâne généralement plus court et plus arrondi que celui de la Marte; crête supérieure également plus déprimée, sauf chez les individus très âgés où elle s'accentue davantage [1]. Front plus large aussi; la distance qui sépare l'extrémité des deux apophyses latérales de ce dernier étant d'ordinaire à peu près égale à celle qui existe entre les talons des deux carnassières supérieures.

Oreille moyenne, peu proéminente et grisâtre ou blanchâtre sur le bord; mesurée du coin inférieur au sommet, elle est plus grande que le tiers de la tête, mais beaucoup plus petite que la moitié de celle-ci.

Membres courts et forts. Les pieds arrondis et velus en dessous; le postérieur égalant environ la longueur de la tête. Les ongles recourbés et très acérés. Les pattes, en général, d'un brun foncé ou noirâtres.

Queue bien touffue et d'un pelage en moyenne plus égal que chez la Marte, mesurant, sans les poils qui la terminent, la moitié de la longueur du corps ou un peu plus; d'un brun mélangé de gris et de noirâtre et plus sombre que le tronc, vers l'extrémité.

Museau conique et muni de grandes moustaches, comme chez l'espèce précédente.

Pelage long, fourré et doux; mais moins estimé que celui de la Marte.

Faces supérieures d'un gris brun, plus ou moins rougeâtres suivant les saisons et légèrement mélangées de poils clairs.

[1] Les crânes de très vieilles Fouines ressemblent souvent à ceux de Martes jeunes encore.

Le duvet grisâtre ou blanchâtre, donnant une apparence moins foncée à la coloration générale; des poils noirâtres obscurcissant, par contre, certaines parties, comme le dos, la queue et les membres.

Faces inférieures brunâtres, avec une tache irrégulière et blanche, depuis le maxillaire jusque sur le devant du cou.

Jeunes souvent plus foncés que les adultes.

Cette espèce varie, du reste, comme la précédente, avec l'âge et les conditions d'existence.

Longueur totale	0m,700	à 0m,750
» de la tête	0,088	0,093
» de l'oreille (au bord externe)	0,035	0,042
» du memb. antér. (du coude au bout des ongles)	0,134	0,145
» du pied postérieur (avec les ongles)	0,092	0,099
» de la queue (avec les poils)	0,260	0,310

La Fouine habite, en Europe, les mêmes contrées moyennes et méridionales que la Marte. Elle est répandue, dans nos divers cantons, en plaine comme dans les montagnes, et s'élève, en général, plus haut dans les Alpes que sa congénère. L'on me signale, entre autres, qu'elle se rencontre dans les Grisons, au-dessus de 2000 mètres, et jusque dans les dernières habitations de l'homme. Elle est, suivant les localités, plus ou moins abondante que l'espèce précédente; on la dit, par exemple, plus commune dans quelques parties du canton de Berne, et, par contre, plus rare dans celui de Bâle. Les deux Martes se trouveraient en nombre à peu près égal dans les forêts de Lucerne et des Grisons. Dans les environs de Genève, enfin, la Fouine se montre en plus grand nombre; tandis que, non loin de là, dans les forêts du Jura, la Marte est, par contre, signalée plus fréquemment.

Cette espèce, rusée et sanguinaire, grimpe avec beaucoup d'adresse; ses allures sont à la fois lestes et rampantes. Elle surprend, en général, sa proie et ne la poursuit pas. Les petits Mammifères et les Oiseaux ou leurs œufs constituent sa principale nourriture [1]. On la trouve ça et là dans nos bois; mais elle habite

[1] Un chasseur m'a raconté qu'il trouva un jour, au fond d'un trou d'ar-

plus volontiers les greniers de nos demeures, trahissant d'ordinaire sa présence, tantôt par les déprédations qu'elle exerce dans les basses-cours, tantôt par ses cris ou son odeur musquée.

De nombreux restes fossiles de la Fouine ont été trouvés dans les tourbes et les Palafittes [1].

Genre 2. FURET

FOETORIUS, Keys. et Blas.

Boîte crânienne allongée; face courte et busquée. $\frac{4}{5}$ *molaires dont* $\frac{2}{3}$ *prémolaires; la tuberculeuse supérieure transverse et moins développée que la carnassière. Pieds arrondis et velus en dessous; les postérieurs ne reposant, généralement, que par les doigts sur le sol. Oreille triangulaire et plutôt courte. Queue de formes et de dimensions variables.*

Le crâne est très développé en longueur du côté de la boîte crânienne, et très court ainsi que fortement busqué du côté de la face. Les frontaux sont bombés et présentent latéralement des apophyses petites et aiguës. La crête médiane supérieure est étroite, basse, subdivisée en avant et légèrement relevée en arrière.

Les dents sont au nombre de 34; avec deux sur trois pré-

bre, près de Genève, plusieurs œufs de Canard soigneusement cachés par une Fouine dans la vermoulure du tronc. Le poil que l'animal avait laissé au bord de l'ouverture lui avait servi à reconnaître l'espèce du voleur qui venait ainsi déposer dans ce réduit le fruit fragile de ses rapines.

[1] Rütimeyer, L. Untersuchungen, 1860, p. 8—32. — Pfahlbauten, 1861, p. 20. — Herkunft d. Thierwelt, 1867.

molaires seulement. La première de celles-ci est toujours de beaucoup la plus petite; les autres croissent en dimension d'avant en arrière; la seconde, en haut, est placée obliquement sur la ligne dentaire. La tuberculeuse supérieure est transverse et de développement un peu variable avec les espèces.

La formule dentaire sera :

$$\frac{1 \,.\, 1 \,.\, 2}{1 \,.\, 1 \,.\, 3} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{6}{6} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{2 \,.\, 1 \,.\, 1}{3 \,.\, 1 \,.\, 1} = 34 \text{ dents.}$$

Les oreilles sont triangulaires et courtes, quoique toujours plus ou moins visibles au-dessus du poil environnant.

La queue est ronde, bien velue et de dimensions variées; la glande anale est assez accentuée et répand, chez quelques espèces, une odeur fétide et repoussante.

Les pieds sont arrondis et bien velus en dessous. Les postérieurs ne reposent, le plus souvent[1], que par les doigts sur le sol. La patte antérieure est pourvue de dix pelotes, la postérieure de neuf seulement.

La tête des divers Furets est un peu conique ; cependant le museau est constamment, chez ces animaux, moins acuminé que chez les Martes. Le cou, allongé et presque aussi large que l'occiput, fait suite à un tronc très élancé.

Le pelage est plus ou moins fourré et long suivant les espèces et leur habitat.

Les diverses espèces de ce genre sont très carnassières et demeurent généralement dans des trous, sous la terre, dans les arbres, souvent même dans les bâtiments. Elles

[1] Les Carnivores de ce genre peuvent être dits, comme ceux du précédent, semi-plantigrades, par le fait que le pied postérieur porte, chez eux, indifféremment sur les doigts seulement, ou sur la plante entière, suivant leur allure ou leur position.

sont au nombre de six en Europe, et peuvent être réparties dans trois groupes différents, d'après quelques particularités de leurs formes et de leur genre de vie.

Il nous manque le *Fœtorius Sarmaticus* (Keys. et Blas.), provenant du midi de la Russie, et rentrant, avec le *F. Putorius*, dans un premier sous-genre. Nous ne possédons pas davantage le *Fœt. Boccamela* (Cetti) [1], de Sardaigne et d'Algérie, formant, avec les *F. Erminea* et *F. pusillus*, une seconde subdivision. Le Vison *(Fœt. Lutreola)*, représentant du dernier sous-genre qui fait transition aux Loutres, a été cité dans notre pays; il est toutefois bien probable qu'il nous fait aussi défaut.

Quant au Furet (*Mustela Furo*, Linné), qui ne se trouve en Europe qu'à l'état privé, il nous est venu d'Afrique et paraît n'être qu'une race particulière du Putois ordinaire. Il a des yeux rosés, avec une livrée, d'un jaunâtre clair, légèrement plus foncée en dessous qu'en dessus du corps; mais l'on voit aussi quelquefois dans ses portées des individus presque semblables au Putois.

[1] Cetti (Hist. Sard. Quad. I, 211) a nommé Boccamele une troisième espèce européenne, du sous-genre des Belettes, provenant de Sardaigne. Bechstein (Naturg. Deutsch. 819) a décrit, sous le nom de *Mustela Boccamela*, cette forme qui se rapproche de l'Hermine par la taille, mais rappelle beaucoup la Belette, soit par la distribution générale des couleurs, soit par l'aspect de la queue. Ce membre affectant, chez elle, des dimensions moyennes, ne présente jamais, à l'extrémité, ni la touffe terminale, ni la coloration noire qui servent toujours à distinguer la première de la seconde de nos espèces.

SOUS-GENRE 1. PUTOIS

PUTORIUS, Wagner

Le crâne du Putois est comparativement court et très large vers la partie occipitale. L'étranglement céphalique médian est peu profond et situé, en général, vers la moitié de la longueur totale, en arrière des apophyses frontales. Le bord du maxillaire supérieur fait un coude assez brusque au niveau de la seconde prémolaire.

La tuberculeuse transverse présente, en haut, un développement moindre que celui de la carnassière.

La queue est plus courte que la moitié du corps et bien touffue.

La coloration des parties dorsales est plus claire que celle des faces inférieures.

Ces animaux, un peu plus petits que les Martes, sont, comme elles, très sanguinaires, quoique bien moins adroits grimpeurs.

9. LE PUTOIS

DER GEMEINE ILTIS

FOETORIUS PUTORIUS, Linné

Brun en dessus; noirâtre en dessous et sur les membres; la face maculée de blanchâtre ou de jaunâtre. Queue légèrement plus courte que la moitié du corps et bien touffue. Pied postérieur beaucoup plus court que la tête. Oreille bordée d'une teinte claire et égale en-

viron au tiers de la tête. La seconde prémolaire supérieure formant un angle presque droit avec la précédente. Longueur totale moyenne = 620^{mm}.

MUSTELA PUTORIUS, *Linné*, S. N. XII, p. 167.
» FURO, *Linné*, Syst. Nat.
» EVERSMANNI, *Lesson*, Man. p. 144, 379.
VIVERRA PUTORIUS, *Sahw.* Gen. Zool. I, 2, p. 415.
PUTORIUS COMMUNIS, *Cuvier*, Reg. anim.
» VULGARIS, *Owen*, Brit. Foss. Mamm. 122, t. 38.
» FOETIDUS, *Gray*, Cat. Mamm. B. M. 64.
FOETORIUS PUTORIUS, *Keys. et Blas.* Wirbelth. p. 68, n. 143.
» FURO, *Keys. et Blas.* Wirbelth. p. 68, n. 144.

En tout 34 dents.

Mâchoire supérieure: la première prémolaire petite, pointue et légèrement dirigée en avant; la seconde beaucoup plus grande et placée obliquement sur la ligne dentaire, de manière à former, avec la précédente, un angle presque droit. La carnassière très aiguë. La tuberculeuse fortement étranglée au milieu et divisée en deux parties presque égales; le bord extérieur rentrant en arrière et faiblement bilobé.

Mâchoire inférieure: les deux incisives latérales, de chaque côté, à peu près égales, vues par dessus. Les trois prémolaires aiguës et de dimensions croissantes, à partir de la canine; la première basse et un peu déjetée en dehors, la dernière presque aussi haute que la carnassière. La tuberculeuse arrondie et égale environ au talon de la dent précédente.

Crâne fort; os nasaux courts et busqués; frontaux larges et peu étranglés. La base de la boîte osseuse très développée; la crête occipito-pariétale étroite et légèrement saillante.

Oreille petite et presque droite au côté externe, brune en majeure partie, blanchâtre sur le bord et au sommet, et mesurant environ le tiers de la longueur de la tête.

Membres trapus et noirâtres; les pelotes bien visibles dans le poil sous la patte; le pied postérieur beaucoup plus court que la tête. Doigts pourvus d'ongles assez allongés, mais moins recourbés et moins acérés que chez les espèces du genre précédent.

Queue plus petite que la moitié du corps, toutefois plus grande, d'ordinaire, que le tiers de celui-ci; moyennement touffue et foncée. La glande anale bien développée et très odorante.

Museau orné de fortes moustaches.

Pelage long, très inégal et assez brillant.

Faces supérieures d'un brun noirâtre, au travers duquel paraît largement, surtout sur les flancs, la couleur jaunâtre ou roussâtre du duvet. De grands poils noirs plus ou moins abondants sur le dos. La face et les oreilles irrégulièrement maculées de blanchâtre ou de jaunâtre.

Faces inférieures beaucoup plus foncées et plus noires que les supérieures, tout particulièrement sur la poitrine. La mâchoire généralement pourvue de taches claires, semblables à celles qui ornent la face.

Cette espèce se présente, dans notre pays, avec une livrée tantôt plus noirâtre, tantôt plus roussâtre.

Le *Foet. Eversmanni*, de Sibérie, est d'ordinaire un peu plus petit, avec un crâne plus large et une coloration plus claire.

Le *Foet. Furo* (Furet) est, par contre, plus élancé, avec une tête plus acuminée. La coloration générale est, chez lui, d'un jaunâtre clair; ses yeux sont rosés, comme chez tous les albinos parfaits.

Longueur totale	0m,590	à 0m,640
» de la tête	0,080	0,087
» de l'oreille (au bord externe)	0,025	0,030
» du memb. antér. (du coude au bout des ongles)	0,090	0,100
» du pied postérieur (avec les ongles)	0,065	0,072
» de la queue (avec les poils)	0,195	0,210

Le Putois est très répandu dans toute l'Europe moyenne; il est rare dans le sud, mais s'étend, par contre, au nord, jusqu'en Suède et en Sibérie. Il est abondant en Suisse, et bien plus commun que les Martes dans la plupart de nos cantons, en plaine comme dans la montagne. Il s'élève, pendant la belle saison, jusqu'à la limite des forêts, à 2000 mètres environ, et revient, avec l'hiver, infester nos demeures. Il habite les bois et les maisons,

s'établissant indifféremment dans le trou souterrain de quelque Rongeur, dans un amas de pierre ou de bois, dans une branche creuse, ou dans un étable ou un grenier. C'est un animal rusé, mais bien moins adroit grimpeur que la Fouine ; il sort surtout de nuit pour se livrer à la chasse. Il dévore, avec un égal plaisir, les Oiseaux et leurs œufs, ou de petits Mammifères, parfois même des Grenouilles, des Lézards et des Serpents. L'on assure que la piqûre de la Vipère ne lui fait aucun mal. Il s'attaque souvent à des animaux beaucoup plus gros que lui ; leur sautant à la gorge, comme la plupart des Mustélins, leur rompant une artère et les faisant périr ainsi en se désaltérant de leur sang. L'accouplement a lieu, d'ordinaire, en février ou en mars, et, deux mois après, la femelle met au monde de trois à huit petits.

Des débris fossiles du Putois ont été recueillis dans les graviers stratifiés des environs de Genève [1], dans les tourbes et dans les Palafittes [2].

SOUS-GENRE 2. BELETTES

MUSTELA, Gray

Le crâne des Belettes est plus allongé et moins élargi vers la base que celui des espèces précédentes. La boîte osseuse est très longue et bien développée ; l'étranglement qui fait suite aux apophyses frontales se trouve dans la moitié antérieure de la tête, de manière que la face est comparativement très ramassée. Le bord du maxillaire supérieur est légèrement concave au niveau de la seconde

[1] Pictet, F.-J. Ossements de Mattegnin. Soc. de Phys. 1846, XI, p. 90.
[2] Rütimeyer, L. Untersuchungen, 1860, p. 8—32. — Pfahlbauten, 1861, p. 21. — Herkunft d. Thierwelt, 1867.

prémolaire; les os nasaux sont courts; les frontaux sont assez relevés.

La tuberculeuse supérieure transverse présente un développement moindre que celui de la carnassière.

La queue offre des dimensions et un mode de pelage variables avec les espèces.

La coloration des faces inférieures est plus claire que celle des supérieures; sauf dans le cas exceptionnel de certains pelages d'hiver.

Ces animaux sont nos plus petits Carnivores. Leur corps est étroit et fort élancé; leurs membres sont très courts. Ils habitent dans de vieux murs, dans des fissures naturelles, ou des galeries souterraines, quelquefois enfin dans des trous d'arbres, quoiqu'ils ne soient pas habiles grimpeurs. On les rencontre, de jour comme de nuit, dans les prairies et sur les bords des bois.

Nos espèces de ce sous-genre s'accouplent en mars et mettent au monde, environ deux mois après, de quatre à huit petits aveugles à leur naissance, et, pendant longtemps sous la surveillance de leur mère, qui les transporte dans sa gueule au moindre danger, comme le font la plupart des Mustélins.

10. L'HERMINE

Das Hermelin

Foetorius Erminea, Linné

D'un brun roux en été, blanche en hiver, en dessus; d'un blanc jaunâtre en dessous. Queue, avec le poil, à peu près égale à la moitié du corps et pourvue, à l'extrémité, d'une forte touffe de poils noirs. Pied postérieur mesurant environ les trois quarts du

membre antérieur, depuis le coude. Oreille un peu plus courte que la moitié de la tête. Longueur totale moyenne = 420mm.

MUSTELA ERMINEA, *Linné*, S. N. XII, p. 68, n. 10.
» ERMINEUM, *Pallas*, Zoogr. I, 90.
» FUSCA, *Bachm.* Journ. of Philadelph. VIII, p. 288.
» LONGICAUDA, *Bonap.* Mag. N. H. 1838, p. 38.
» VULGARIS, *Thompson*, Hist. Verm. 30.
» CANDIDA, *Ray*, Syn. p. 198.
» CICOGNANI, *Bonap.* Fauna Italica, fol. 110.
VIVERRA ERMINEA, *Shaw.* Gen. Zool. I, 2, p. 426.
PUTORIUS ERMINEA, *Owen*, Brit. Foss. Mamm. 116, fol. 40-42.
» KANEII, *Baird*, N. A. Mamm. 172.
» NOVEBORACENSIS, *Dekay*, N. Y. Zool. 36.
» FUSCUS, *Aud. et Bachm.* N. A. Quad. III, 234.
» LONGICAUDA, *Richardson*, Zool. Beechey, 10, 1839.
FOETORIUS ERMINEA, *Keys. et Blas.* Wirbelth. Europ. p. 69. n. 145.

En tout 34 dents.

Mâchoire supérieure: la première prémolaire petite et aiguë; la seconde très légèrement oblique. La tuberculeuse transverse, étranglée au milieu et beaucoup plus développée dans sa partie interne que sur le bord extérieur; la partie externe de cette dent arrondie, ne présentant qu'un seul lobe sur la ligne dentaire et pourvue, en arrière, d'un second lobule de très petite dimension.

Mâchoire inférieure: la première prémolaire la plus petite, acuminée et couchée en avant et en dehors; la seconde, par contre, penchée plutôt en dedans. La carnassière trilobée et munie d'un talon assez tranchant. La tuberculeuse très petite et souvent caduque.

Crâne allongé; boîte céphalique oblongue, très développée et atteignant vers le centre à la plus grande largeur; les frontaux légèrement relevés en avant de l'étranglement médian, et formant, avec les os nasaux, une face busquée et très courte, quoique assez pointue. La crête occipito-pariétale sensible jusque sur le milieu de la tête et partagée en avant.

Oreille large, peu proéminente et faiblement acuminée; dépassant légèrement le poil environnant et mesurant un peu moins de la moitié de la tête.

Membres trapus; extrémités très velues en dessous. Le pied postérieur beaucoup plus court que la tête, et égal, environ, aux trois quarts du membre antérieur, depuis le coude; les doigts armés d'ongles allongés et acérés, mais peu crochus.

Queue de dimension très variable; parfois plus courte, d'autrefois un peu plus longue que la moitié du corps. Ronde, pourvue, sur la moitié basilaire, de poils à peu près égaux, et munie, vers l'extrémité, d'une forte touffe de poils noirs, beaucoup plus longs que les autres et la dépassant souvent de 60^{mm} environ.

Museau orné d'une forte moustache noire et blanche, dont les plus grands poils dépassent l'oreille.

Pelage fourni et assez égal.

Faces supérieures, jusqu'à la moitié de la queue et sur les membres, d'un brun roux, en été, et blanches, en hiver; bigarrées de brun et de blanc, en automne et au printemps, durant la mue. Le duvet passant, comme le poil, du roussâtre au blanc.

Faces inférieures blanches et, dans notre pays, toujours plus ou moins lavées de jaunâtre, durant les deux saisons. La teinte jaune s'étendant souvent, en hiver, jusque sur les pattes, sur le croupion et la moitié inférieure de la queue. L'extrémité de cette dernière demeurant toujours noire.

Les mues qui amènent ces deux livrées si opposées, ont lieu à des époques un peu variables suivant les conditions. Cependant, celle d'automne s'opère, en général, à la fin d'octobre ou en novembre, tandis que celle du printemps se fait d'ordinaire, en avril ou en mai.

Les Hermines qui habitent nos Alpes présentent un pelage un peu plus fourni et plus éclatant que celles de nos vallées; de même elles conservent beaucoup plus longtemps la brillante livrée d'hiver. J'en ai, par exemple, tué, entre 2000 et 2500 mètres et au milieu des neiges, qui étaient encore entièrement blanches au mois de juin; et l'on m'a signalé des captures d'individus en manteau d'hiver complet, déjà au mois d'octobre.

Jamais, du reste, cette espèce n'atteint, dans notre pays, à la blancheur parfaite que donnent à sa robe les climats du nord.

Longueur totale	0m,395	à 0m,450
» de la tête	0,053	0,055
» de l'oreille (au bord externe)	0,024	0,025
» du memb. antér. (du coude au bout des ongles).	0,060	0,064
» du pied postérieur (avec les ongles)	0,046	0,048
» de la queue (avec le poil)	0,115	0,155

L'Hermine habite toute l'Europe moyenne et s'étend très avant vers le nord; elle devient promptement assez rare au midi des Alpes, et semble manquer dans le sud de notre continent. Cette espèce est commune en Suisse, au nord des Alpes, et beaucoup moins abondante, déjà dans le Tessin. Elle se trouve fréquemment en plaine et s'élève jusqu'à 3000 mètres environ, dans les rocailles de la région des neiges et des glaces. Elle établit sa demeure dans un trou souterrain, dans une fissure de roc ou de mur, dans un tronc évidé ou encore dans quelque vieille masure. On la rencontre souvent dans les champs, quoiqu'elle se tienne de préférence à la lisière des bois. Sa nourriture consiste, généralement, en Oiseaux, Souris et Lézards; cependant elle ne craint pas de s'attaquer à des proies plus volumineuses, au Lièvre ou au Tétras, par exemple. Ce petit Carnassier est leste et rusé, mais il grimpe avec beaucoup moins d'adresse que les précédents.

Quelques débris fossiles de l'Hermine ont été retrouvés dans les tourbes et les restes des Palafittes [1].

[1] Rütimeyer, Untersuchungen, 1860, p. 20—32. — Pfahlbauten, 1861, p. 21. — Herkunft d. Thierwelt, 1867.

11. LA BELETTE

Das Wiesel

Foetorius pusillus, Aud. et Bachm. [1]

D'un brun roux lustré en dessus; d'un blanc pur en dessous. Queue égale à peu près au tiers de la longueur du corps, unicolore et sans touffe terminale. Pied postérieur égal aux deux tiers environ du membre antérieur, depuis le coude. Oreille un peu plus grande que le tiers de la tête. Longueur totale moyenne = 250mm.

Mustela vulgaris, *Briss.* Reg. anim. p. 241, n. 1.
» nivalis, *Linné,* Syst. N. XII, p. 69, n. 11.
» Gale, *Pallas,* Zoogr. ross. as. I, p. 94, n. 32.
Viverra vulgaris, *Shaw.* Gen. Zool. I, 2, p. 240.
Putorius Cicognani, *Richardson,* Beechey's. Voy. 10.
» pusillus, *Aud. et Bachm.* N. A. Quad. II, 100, 64.
Foetorius vulgaris, *Keys. et Blas.* Wirbelth. Europ. p. 69, n. 147.

En tout 34 dents.

Mâchoire supérieure: dentition à peu près semblable à celle de l'espèce précédente; même disposition légèrement oblique de la seconde prémolaire. La partie interne de la tuberculeuse un peu moins développée seulement.

Mâchoire inférieure: même divergence des deux prémolaires, quant à leurs pointes.

[1] Je préfère, pour cette espèce, le nom de *pusillus* (Aud. et Bachm.) à celui de *vulgaris* (Brisson), généralement employé, par le fait que le qualificatif *vulgaire* peut, dans certains cas, induire en erreur, et tout particulièrement dans le cas actuel où bien des personnes confondent encore ces deux espèces dans leur livrée d'été. La Belette étant, dans plusieurs pays (en particulier dans la Suisse), moins abondante que l'Hermine, je crois que le mot *pusillus* qui rappelle la petitesse de sa taille vaudrait certainement mieux que celui de *vulgaris*, bien souvent faux. Il n'en sera pas de même, lorsqu'une espèce dite vulgaire ne pourra être confondue avec sa voisine. Un semblable inconvénient ne se trouvera plus dans le mot *vulgaris*, fût-il même erroné.

Crâne beaucoup plus petit que celui de l'Hermine, et de forme analogue; toutefois légèrement plus déprimé en arrière et moins acuminé en avant, avec des arcades zygomatiques très ouvertes, ce qui lui donne une apparence comparativement un peu plus large.

Oreille petite et faiblement proéminente; un peu plus longue que le tiers de la tête.

Membres courts; extrémités bien velues en dessous; le pied postérieur égal environ aux deux tiers de la tête et à peu près dans le même rapport vis-à-vis du membre antérieur, depuis le coude. Les ongles relativement peu crochus.

Queue de dimensions variables, mais toujours plutôt courte, mesurant, jusqu'au bout des poils, un peu plus que le tiers de la longueur du corps; rousse et couverte de poils plus courts et plus égaux entre eux que chez les autres espèces; dépourvue des grands poils en touffe qui la terminent chez l'Hermine; quelquefois, enfin, légèrement plus foncée à l'extrémité, mais jamais noire.

Museau court et orné d'une forte moustache.

Pelage plus ras, plus égal et plus lustré en dessus que chez l'espèce précédente.

Faces supérieures, jusqu'au bout de la queue et sur les pieds, d'un brun roux lustré, plus ou moins jaunâtre. Parfois les doigts maculés de blanc.

Faces inférieures parfaitement blanches ou quelquefois semées de petites taches brunes.

Cette livrée est celle que la Belette porte, en général, durant l'année entière, dans notre pays, car elle ne change pas régulièrement de couleur, comme l'Hermine. Toutefois, les individus qui habitent les régions élevées de nos Alpes, deviennent parfois grisâtres durant l'hiver. De même, les Belettes qui vivent sous l'influence des froids du nord, prennent souvent une robe blanche dans cette saison, ce qui leur a valu le nom de *Must. nivalis* (Linné).

Longueur totale	0m,220 à	0m,270
» de la tête	0,038	0,043
» de l'oreille (au bord externe)	0,018	0,019
» du memb. ant. (depuis le coude, avec les ongles)	0,036	0,042
» du pied postérieur (avec les ongles)	0,025	0,030
» de la queue (avec le poil)	0,052	0,075

La Belette possède, en Europe, une extension géographique plus grande que l'Hermine; non-seulement elle est répandue, comme elle, très avant vers le nord, mais encore elle se trouve bien plus loin et plus communément du côté du midi. On la rencontre dans presque tous nos cantons, en Suisse, mais toujours moins fréquemment que l'espèce précédente, sauf, peut-être, dans le Tessin, où elle semble plus abondante. Elle s'élève assez haut dans les Alpes et y vit jusqu'à 2700 mètres environ, bien au-dessus de la grande végétation; elle se montre même plus souvent dans nos montagnes que dans les vallées. La Belette s'établit dans la demeure d'un Rongeur, dans une rocaille ou dans un trou d'arbre. De jour comme de nuit, elle donne la chasse aux petits Mammifères et aux Oiseaux. Elle grimpe encore moins que l'Hermine.

Des débris fossiles de la Belette, jusqu'ici peu nombreux, ont été trouvés, sur quelques points de notre sol, dans les graviers stratifiés [1] et parfois dans les tourbes [2].

Sous-genre 3. VISON

Vison, Gray

Le crâne des Visons est assez semblable à celui des Putois, quoique légèrement plus déprimé. — La tuberculeuse supérieure est, dans son rapport avec la carnassière, beaucoup plus développée que dans les autres

[1] Pictet, Ossements de Mattegnin. Soc. de Phys. 1846, XI, p. 90.
[2] Rütimeyer, Herkunft d. Thierwelt, 1867.

sous-genres. — La membrane interdigitale est aussi un peu plus accentuée que chez les espèces précédentes. — La queue est de moyenne longueur et bien touffue. — Les faces inférieures sont de même couleur à peu près que les supérieures.

Les espèces de ce groupe font une sorte de transition aux Loutres, soit par quelques-uns de leurs caractères anatomiques, soit par leur genre de vie en grande partie aquatique.

Elles sont presque toutes spéciales à l'Asie et à l'Amérique ou à l'extrême nord de notre continent; aussi n'en aurais-je rien dit, sans quelques citations du *Foetorius (Vison) Lutreola*, que je crois devoir relever ici.

LE VISON

Der Nörz

Foetorius Lutreola, Linné

D'un beau brun en dessus et légèrement plus clair en dessous; les extrémités plus foncées; une tache blanche près du menton. La queue touffue, mesurant entre le tiers et la moitié de la longueur du corps. L'oreille très petite. La tuberculeuse supérieure très développée et déprimée dans sa partie interne. Longueur totale moyenne = 570^{mm}.

Mustela Lutreola, *Linné*, S. N. XII, p. 66, n. 2.
» Vison, *Briss.* Regn. Anim. p. 246, 6.
Viverra Lutreola, *Linné*, Faun. Suec. 2, p. 5, 13.
Lutra Lutreola, *Shaw.* Gen. Zool. I, 2, p. 443.
» Vison, *Shaw.* Gen. Zool. I, 2, p. 448.
» minor, *Erxl.* Syst. p. 451, 3.
Foetorius Lutreola, *Keys. et Blas.* Wirbelth. Europ. p. 69, n. 148.

Quoique Tschudi[1] ait signalé une capture du Vison près

[1] F. von Tschudi, Thierleben, p. 139.

du lac de Brienz, j'eus cependant négligé de parler ici de cet animal sur cette seule citation, si le professeur A. Chavannes ne m'avait raconté que feu son père reçut, il y a quelques années, de la Broye, près Morat, l'individu de cette espèce qui figure au Musée de Lausanne [1]; et si, tout dernièrement, enfin, le pelletier Fontanaz, de cette ville, ne m'eut certifié, à son tour, qu'on lui apporta, il y a quinze ans environ, un beau Vison en chair, provenant de Monnaz, au-dessus de Morges, dans le même canton (Vaud). Cependant, n'ayant pas eu le bonheur de voir frais aucun de ces sujets prétendus suisses, je me contenterai de donner plus loin une brève description du Vison; sans le considérer, toutefois, comme appartenant à notre faune, et laissant entièrement aux personnes susnommées la responsabilité de leurs assertions.

En tout 34 dents. — La tuberculeuse supérieure très développée et déprimée dans sa partie interne. — Le crâne légèrement aplati. — L'oreille très-petite et à peine visible dans le poil environnant. — Le tronc allongé et les membres courts. — Les pieds bien velus et pourvus, entre les doigts, d'une membrane un peu plus accentuée que chez les autres espèces du genre. — La queue bien touffue et mesurant plus du tiers ou presque la moitié de la longueur du corps. — Le pelage assez égal, fourré et brillant. — Les faces supérieures d'un beau brun foncé et plus ou moins rougeâtres. — Les faces inférieures de même couleur ou un peu plus claires ; une tache blanche près du menton. — Les extrémités plus foncées que le corps.

La longueur totale est, en moyenne, de 550 à 600^{mm}, dont 170 à 200^{mm} sont mesurés par la queue et 70 à 80^{mm} par la tête.

L'individu du musée de Lausanne, dont j'ai parlé plus haut, compte, en tout, des proportions plus fortes que les moyennes que je donne ici; mais je ne puis attacher aucune valeur aux dimensions d'un sujet empaillé.

Le Vison vit, de préférence, dans les marais ou près des ruisseaux, et se nourrit surtout d'animaux aquatiques.

Il est presque exclusivement confiné, en Europe, dans les con-

[1] M. Chavannes pensait alors que le dit Vison s'était probablement échappé de quelque ménagerie.

trées froides du nord; cependant, Blasius cite aussi la capture de quelques individus isolés, jusque dans le Harz et le Holstein[1].

L'on n'a point trouvé de restes fossiles du Vison dans notre pays.

Tribu III. LOUTRINS

LUTRINA, Gray

La boîte crânienne des Loutrins est très large; de plus, elle est très déprimée, comme la face, dans la partie supérieure, de manière que le crâne est entièrement plat en dessus.

Les dents sont plus ou moins tranchantes et aiguës; les molaires sont au nombre de $\frac{5}{5}$ de chaque côté. La tuberculeuse supérieure est très développée et beaucoup moins étranglée que chez les espèces de la tribu précédente (Voy. Pl. VIII, fig. 10).

Ces animaux sont plantigrades et ont les cinq doigts réunis par une membrane natatoire qui les enveloppe jusqu'aux ongles; ces derniers ne sont jamais rétractiles.

Les oreilles sont petites et arrondies. La queue varie un peu dans la longueur, mais est cependant généralement conique et pourvue d'un pelage assez égal.

Les Loutrins ont un tronc allongé quoique comparativement épais; leurs membres sont forts et très courts.

Ils habitent le bord des eaux et déploient une grande habileté dans l'art de la natation. Leur nourriture consiste presque exclusivement en Poissons de diverses sortes.

Il y a plusieurs genres dans cette tribu. Certaines espè-

[1] Blasius, Nat. der Säugeth. Deutschl. 1857, p. 236.

ces marines de très grande taille font une sorte de transition à l'ordre des Carnassiers aquatiques.

L'Europe ne possède que le genre *Lutra*.

Genre LOUTRE

LUTRA, Raj.

Crâne très plat en dessus, court dans la partie faciale et très large dans la moitié postérieure; la crête occipito-pariétale tout à fait déprimée; les apophyses frontales peu développées. $\frac{5}{5}$ *molaires, dont* $\frac{3}{3}$ *prémolaires. La carnassière supérieure pourvue d'un talon interne très puissant; la tuberculeuse supérieure large, forte et presque sans étranglement. Membres courts; pieds entièrement palmés. Oreille très petite. Queue allongée et conique.*

Le crâne est, comparativement, court, très large et très plat. La boîte céphalique est très développée et parcourue, en dessus, par une crête osseuse large, mais entièrement déprimée. Les os frontaux sont étroits, pourvus de faibles apophyses latérales et très étranglés dans la moitié antérieure de la longueur totale de la tête. Les arcades zygomatiques sont fortes et très ouvertes.

Les dents sont au nombre de 36, normalement tranchantes et aiguës, mais souvent émoussées ou déprimées par usure. Les prémolaires sont au nombre de trois sur chaque côté des maxillaires, en haut et en bas. La carnassière supérieure est pourvue, au côté interne, d'un puissant talon qui n'offre jamais un pareil développement chez les représentants des autres tribus (Voy. Pl. VIII, fig. 7, 8 et 10).

La tuberculeuse est forte, sans étranglement sensible et carrée ou ovalaire (Voy. Pl. VIII, fig. 10).

La formule du genre sera :

$$\frac{1 . 1 . 3}{1 . 1 . 3} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{6}{6} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{3 . 1 . 1}{3 . 1 . 1} = 36 \text{ dents.}$$

Les oreilles sont très petites et susceptibles d'être fermées par un repli de la peau.

La queue est longue, conique et d'un pelage plutôt court.

Les pieds sont entièrement nus en dessous, arrondis et palmés; les ongles sont larges, courts et peu acérés.

La tête est ramassée et très plate.

Le pelage est doux, fourré, comparativement court et égal.

Ces animaux, pourvus de sens très délicats, habitent au bord des lacs et des rivières, se cachant dans des trous et exerçant de grands ravages parmi les Poissons.

L'Europe ne possède, comme la Suisse, qu'une seule espèce de Loutre.

12. LA LOUTRE

DIE FISCHOTTER

LUTRA VULGARIS, Erxl.

D'un brun roussâtre et lustré en dessus; d'un brun plus clair et plus grisâtre en dessous. Queue conique et à peu près égale à la moitié du corps. Oreille mesurant à peine la septième partie de la tête. Pieds palmés jusqu'aux ongles. Première prémolaire supérieure située en dedans et au pied de la canine. Longueur totale moyenne = 1210^{mm}.

MUSTELA LUTRA, *Linné*, S. N. XII, p. 66, n. 2.
VIVERRA LUTRA, *Linné*, Faun. Suec. 2, p. 5, 12.
LUTRA ROENSIS, *Ogilby*, Proceed. Zool. Soc. II, 110, 1834.
» VULGARIS, *Erxl.* Mamm. p. 448, n. 12.

En tout 36 dents.

Mâchoire supérieure : les incisives externes aiguës, recourbées et beaucoup plus fortes que les médianes. Les canines très puissantes et coniques. La première prémolaire petite, pointue et située, en dedans de la ligne dentaire, au pied de la canine. La carnassière munie sur le bord externe de deux lobes tranchants et acérés, et présentant, au côté interne, un vaste talon déprimé. La tuberculeuse très large, peu étranglée, d'un développement à peu près égal à celui de la carnassière et pourvue, en dedans comme en dehors, de deux tubercules plus ou moins aigus.

Mâchoire inférieure : la première prémolaire légèrement couchée en avant et à peu près égale aux trois quarts de la suivante ; la troisième très aiguisée et aussi haute que la carnassière. Cette dernière, aplatie en arrière et trilobée dans sa moitié antérieure, par le fait de l'existence d'un fort lobe interne parallèle au médian. La tuberculeuse arrondie, plus petite que le talon de la carnassière, déprimée et comme traversée par un repli de l'émail.

Toutes ces dents très aiguës et tranchantes chez les jeunes et même chez certains adultes, suivant les conditions dans lesquelles ils vivent ; mais souvent très émoussées chez les vieux, ou même parfois chez des sujets jeunes encore, lorsqu'ils habitent dans des localités où les bords des rivières sont exclusivement rocailleux. Il me semble naturel de penser que ces animaux usent leurs dents, aussi bien que leurs griffes, en creusant dans les berges et en arrachant avec la gueule, ainsi qu'ils le font volontiers, soit les racines, soit le sable et les pierres.

Crâne très plat, très large en arrière et court en avant. Les frontaux étroits, fortement étranglés vers le milieu et munis d'apophyses latérales peu sensibles. La crête occipito-pariétale large et fortement déprimée.

Oreille très petite, arrondie et presque complétement cachée sous le poil ; mesurant à peine la septième partie de la tête.

Membres courts et forts. Pieds entièrement dénudés en dessous et pourvus d'une membrane natatoire enveloppant les

cinq doigts jusqu'aux ongles; ces derniers larges à la base, rarement aigus et le plus souvent rognés.

Queue conique, mesurant environ la moitié de la longueur du corps, large et légèrement déprimée à la base, cylindrique et acuminée à l'extrémité, couverte, enfin, de poils égaux et plutôt courts.

Museau arrondi et nu en dessus des narines sur un assez grand espace, formant dans le pelage environnant trois pointes bien distinctes. La lèvre supérieure, grande et épaisse, ornée de moustaches claires et rigides; une forte touffe pileuse plus foncée en arrière du coin de la bouche.

Pelage très fourré, assez égal et lustré. Le duvet très serré, fin et de couleur claire; les plus grands poils, ou la jarre, foncés et brillants. Le poil restant sec sous l'eau chez les adultes, mais se mouillant très promptement chez les petits; ceux-ci craignant beaucoup cet élément jusqu'à l'âge où la peau sécrète, chez eux, une substance grasse et protectrice.

Faces supérieures d'un brun un peu roussâtre, brillantes et plus ou moins foncées.

Faces inférieures d'une teinte plus claire, mélangées de gris et de roussâtre; les joues et la gorge jaunâtres, souvent même blanchâtres chez de très vieux sujets.

Jeunes d'une livrée assez variable. J'en ai vu de plus grisâtres et de plus bruns que leurs parents.

Longueur totale	1m,150 à 1m,280	
» de la tête	0,130	0,150
» de l'oreille (au bord externe)	0,018	0,022
» du membre antérieur (depuis le coude)	0,155	0,170
» du pied postérieur (avec les ongles)	0,115	0,123
» de la queue (de l'anus au bout des poils)	0,390	0,450

La Loutre habite l'Europe entière et une partie de l'Asie; elle se trouve depuis le sud, en Italie, jusqu'au nord, en Sibérie et en Laponie. On la rencontre presque partout en Suisse; cependant, sans être rare, elle n'est nulle part très abondante. Les bords de diverses petites rivières des Grisons en récèlent encore de nombreux exemplaires; de même, l'on en voit aussi dans le canton de Lucerne, au bord du Rhin, dans les environs de

Bâle et le long de l'Aar, près de Berne. Schinz cite que cette espèce venait pêcher dans la Limmat, jusqu'entre les murs de la ville de Zurich. J'ajouterai que j'ai eu l'occasion d'examiner plusieurs beaux sujets tués durant ces dernières années, les uns sur le Rhône, près de Genève, les autres au bord de quelques ruisseaux du canton de Vaud. La Loutre remonte très haut dans les Alpes, le long des cours d'eau, et établit souvent ses quartiers de pêche jusqu'à une élévation de 2000 à 2500 mètres, sur les rives des petits lacs poissonneux. C'est ainsi qu'elle vient, depuis la Reuss, passer la belle saison auprès du lac de l'Oberalp, à 2022 mètres de hauteur, et qu'elle arrive, en suivant l'Inn, jusque dans la Haute-Engadine, au-dessus de 2000 mètres.

Cet animal habite au bord des eaux, sous les racines ou entre les pierres, dans des trous qu'il arrange lui-même. Il pêche volontiers en plein jour ; cependant c'est surtout la nuit qu'il déploie toute son activité, nageant et plongeant avec une prestesse étonnante, rusant même de toute manière pour attraper quelque Poisson qu'il n'a pu atteindre en le poursuivant. Sa voracité rend partout son voisinage très nuisible, car il va même chasser jusque dans la campagne, quand la nourriture lui manque dans les eaux. Il semble que l'époque de l'accouplement ne soit pas très régulière pour cette espèce ; l'on trouve, en effet, souvent de 2 à 4 petits, déjà au premier printemps, et j'en ai vu, en Argovie, de très jeunes encore qui avaient été pris, au bord de l'Aar, vers la fin d'août.

Ces derniers, que j'ai eu le loisir d'observer assez longtemps, avaient un caractère vif et hargneux. Ils craignaient énormément l'eau, et si, malgré leurs cris, on les plongeait dans un bassin, ils en ressortaient bien vite complétement trempés, contrairement aux adultes, et d'une telle colère, qu'ils se précipitaient alors indistinctement sur tous les spectateurs de ce bain forcé, hommes ou bêtes.

Des débris fossiles de la Loutre ont été trouvés dans les tourbes et les restes des Palafittes [1].

[1] Rütimeyer, L. Untersuchungen, 1860, p. 8-32. — Pfahlbauten, 1861, p. 21. — Herkunft d. Thierwelt, 1867.

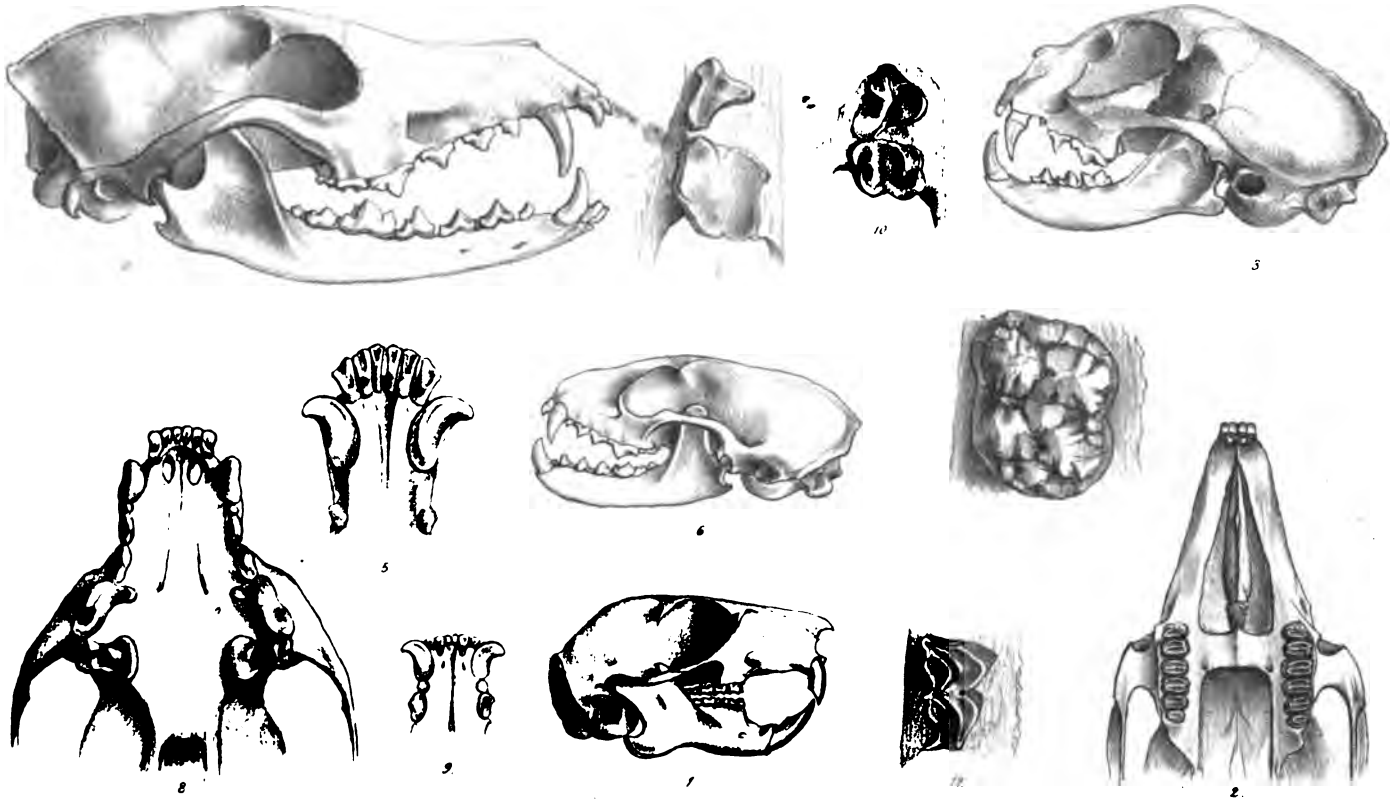
TABLEAU DES CARNIVORES SUISSES

FAMILLES	TRIBUS	GENRES	SOUS-GENRES	ESPÈCES		Pages
FELIDÆ. Crâne fort et bombé. Mâchoires courtes. $\frac{4}{3}$ molaires, une seule tuberculeuse, en haut. Incisives inférieures alignées. Digitigrades. 5 doigts devant et 4 derrière.		**FELIS.** Crâne ramassé; frontaux larges; nasaux courts. Tuberculeuse unique très petite. Ongles rétractiles.	**FELIS.** Carnassière infér. bilobée; pas de pinceau aux oreilles.	Queue égale environ à la $^1/_2$ du corps	*Catus.* . . .	272
			LYNX. Carnassière infér. trilobée; un long pinceau aux oreilles.	Queue égale à peine à $^1/_4$ du corps	*Lynx.* . . .	277
CANIDÆ. Crâne étroit. Maxillaires allongés. Des tuberculeuses aux deux mâchoires. Incisives inférieures alignées. Digitigrades. 5 doigts devant et 4 derrière.		**CANIS.** Crâne allongé; face acuminée. $\frac{6}{7}$ molaires dont $\frac{2}{2}$ tuberculeuses. Ongles non rétractiles.	**LUPUS.** Os nasaux plus haut dans front. que maxill. Pupille ronde.	Queue égale environ à $^1/_3$ du corps	*Lupus* . . .	286
			VULPES. Os nasaux moins haut que maxill. Pupille oblongue.	Queue plus longue que la $^1/_3$ du corps	*Vulpes.* . .	291
URSID.Æ. Crâne compr. en arrière, étiré en av. $\frac{2}{2}$ tuberc. grandes. 2e et 5e incis. infér. reculées. Plantigrades. 5 doigts partout.		**URSUS.** Crâne voûté, en dessus, vers le centre. $\frac{6}{6}$ molaires, les premières caduques. Queue presque nulle.		Plante du pied entièrement nue.	*Arctos* . . .	299
MUSTELID.Æ. Crâne ovalaire plus ou moins allongé; fort dans la partie postérieure, court du côté de la face. $\frac{4}{4}$ tuberculeuse. Deuxième et cinquième incisives inférieures reculées par la base. 5 doigts devant et derrière.	**MELINA.** Boîte crân. compr. et voûtée. $\frac{5}{6}$ mol. Tuberc. sup. plus forte que carnass. Plantigrades. Pieds longs. Doigts libres.	**MELES.** Crâne pourvu d'une forte crête occipito-pariétale. Pieds nus en dessous. Ongles allongés et légèrement arqués. Queue courte.		Oreille égale à $^1/_3$ de la tête.	*Taxus* . . .	308
	MUSTELINA. Boîte crânienne allong. et bien dévelop. Face courte et busquée. Tubercul. sup. transverse et plus ou moins étranglée. Digitigrad. Pieds arrondis. Doigts réunis à la base par une petite membrane.	**MARTES.** Crâne allongé; boîte osseuse ovoïde; crête sup. aplatie et peu saillante. $\frac{5}{6}$ molaires. Pieds velus en dessous. Queue longue et touffue.		Une tache jaune devant le cou.	*abietum* . .	315
				Une tache blanche devant le cou.	*Foina* . . .	318
		PUTORIUS. Etranglem. frontal vers milieu du crâne. Maxill. sup. fort. coudé vers 2me prémol. Tuberc. sup. moindre que carnassière.		Oreille égale env. $^1/_3$ de la tête. Faces inférieures plus foncées que les supérieures	*Putorius.* .	324
		FOETORIUS. Crâne fortement développé du côté de la boîte osseuse; face très courte. $\frac{4}{5}$ molaires. Pieds velus en dessous. Queue variable.	**MUSTELA.** Etranglem. front. bien avant dans moitié ant. du crâne. Maxill. sup. légèrem. concave. Tuberc. sup. moindre que carnass.	Queue allongée et termin. par une touffe noire.	*Erminea.* .	328
				Queue plut. courte et sans touffe noire terminale.	*pusillus* . .	332
			VISON. Etrangl. front. près milieu du crâne, dans part. ant. Tuberc. sup. aussi dévelop. que carnass.	Oreille égale env. $^1/_6$ tête. Faces inf. semblables aux sup. ou plus claires.	*(Lutreola).*	335
	LUTRINA. Boîte crân. large et déprim. $\frac{5}{5}$ mol. Tuberc. sup. forte et à peine étrangl. Plantigr. Pieds ronds. Doigts réun. jusqu'aux ongl. par membrane.	**LUTRA.** Crâne entièrement plat en dessus et très large en arrière. Pieds palmés et nus en dessous. Queue conique.		Oreille à peine égale à $^1/_7$ de la tête.	*vulgaris* . .	339

RONGEURS, CARNIVORES, PACHYDERMES ET RUMINANTS

EXPLICATION DES FIGURES DE LA PLANCHE VIII

Fig. 1. Crâne de *Sciurus vulgaris*; de profil (3/4 de grandeur naturelle).
2. Maxillaire sup. de *Lepus timidus;* par dessous (3/4 de grand. nat.).
3. Crâne de *Felis Catus*; de profil (1/2 de grand. nat.).
4. Crâne de *Canis Vulpes;* de profil (1/2 de grand. nat.).
5. Extrémité du maxillaire inf. de *Canis Vulpes;* par dessus (grand. nat.).
6. Crâne de *Martes Foina*; de profil (1/2 de grand. nat.).
7. Carnassière et tuberculeuse sup. droites, usées, de *Meles Taxus;* par dessous (grand. nat.).
8. Maxillaire sup. de *Martes Foina;* par dessous (grand. nat.).
9. Extrémité du maxillaire inf. de *Martes Foina;* par dessus (grand. nat.).
10. Carnassière et tuberculeuse sup. droites, non émoussées, de *Lutra vulgaris;* par dessous (grand. nat.).
11. Sixième molaire sup. droite de *Sus Scrofa;* par dessous (grand. nat.).
12. Quatrième molaire sup. droite d'*Antilope Rupicapra;* par dessous (grand. nat.).



F. Vieillot, lith.

Imp. Pacé & Cougnard.

RONGEURS. CARNASSIERS. PACHYDERMES. RUMINANTS.

Ordre V. PACHYDERMES

PACHYDERMATA

L'ordre des Pachydermes renferme les plus grands animaux terrestres vivant de nos jours, en même temps que des êtres d'apparence et de taille très différentes. Toutefois, les formes, souvent si opposées, des Pachydermes actuels offrent certains traits communs ; l'étude de leur développement, ainsi que la comparaison de leurs squelettes avec les restes d'espèces éteintes et intermédiaires, permettent de les rapprocher et de les relier entre elles.

Les nombreux représentants de cet ordre sont tous pourvus de quatre membres ongulés ou subongulés et disposés pour la marche. Leur cerveau est muni de circonvolutions assez nombreuses ; leur placenta est généralement diffus [1]. Les doigts sont, chez eux, au nombre de un à cinq et différemment distribués. Leur estomac est toujours simple.

Ce sont des animaux en majorité digitigrades, herbivores ou omnivores, avec une dentition variable, complète ou incomplète. Leurs dents, de deux ou de trois sortes, affectent des formes et des structures très différentes ;

[1] Les *Damans* font cependant exception ; Milne-Edwards a fait connaître que le placenta de ces animaux est zonaire, comme celui des Carnivores.

elles peuvent être munies ou privées de racines, ou encore plus ou moins semi-composées ou composées. La plupart des Pachydermes ont le corps gros et la peau très épaisse.

Beaucoup vivent en société; ils n'ont pas de sommeil hivernal; leurs mœurs sont très variées. Les diverses familles sont inégalement réparties dans l'Europe, l'Asie, l'Afrique et les deux Amériques.

On peut diviser les Pachydermes actuels, suivant le développement et le nombre des doigts, ainsi que d'après diverses particularités de la tête et du corps, en cinq familles [1]:

SUINIDÉS *(Cochons, Hippopotames)*, TAPIROÏDÉS *(Tapirs)*, NASICORNIDÉS *(Rhinocéros)*, SOLIDONGULÉS *(Chevaux)* et PROBOSCIDÉS *(Éléphants)*. L'étude des espèces perdues permet de joindre à celles-ci une sixième famille : TOXODONTIDÉS *(Toxodon)*.

La Suisse et l'Europe ne possèdent plus maintenant, à l'état sauvage, que des SUINIDÉS seulement; encore cette famille unique est-elle représentée par une seule espèce, le Sanglier.

Inutile de dire que nous avons aussi, à l'état domestique, le Cheval (*Equus Caballus*, Linné) et l'Ane (*Equus Asinus*, Linné).

[1] Parmi les auteurs qui ont traité de ce groupe, je pourrais citer : Cuvier, D'Alton, Owen, Wagner, Gray, Jones, Christol, Bergmann, etc. Je joindrai à ces noms l'énumération de quelques ouvrages généraux dans lesquels le lecteur trouvera facilement les nombreuses données nécessaires pour compléter l'étude zoologique de cet ordre si pauvrement représenté dans notre pays; je signalerai en particulier : SCHINZ, H., Synopsis Mammalium, 1844. — PICTET, F.-J., Traité de paléontologie ou d'Hist. nat. des animaux fossiles considérés dans leurs rapports zoologiques et géologiques, 1853. — GERVAIS, P. Hist. naturelle des Mammifères, 1854. — HARTING, P., Leerboek van de Grondbeginselen der Dierkunde, 1863. — CARUS et GERSTÆCKER, Handbuch der Zoologie, 1868.

Toutefois, notre continent a été plus riche en Pachydermes dans les âges antérieurs, et la Suisse elle-même a compté, dans l'époque quaternaire, des *Nasicornidés*, des *Solidongulés* et des *Proboscidés*, comme nous le verrons plus loin.

La pauvreté de notre pays en membres vivants de cet ordre rend superflues, dans ce travail, des considérations générales sur les mœurs et les formes diverses des Pachydermes. Une étude de cette nature, si succincte fût-elle, m'entraînerait bien loin en dehors du cadre de la faune suisse. Ce n'est pas ici la place de développer, à propos d'une seule espèce, l'étude complexe des caractères si multiples de ce vaste ensemble de types en apparence hétérogènes. Je me bornerai donc, pour rester dans mon plan, et pour plus de clarté, à expliquer, en deux mots, la valeur de quelques termes employés dans ma diagnose générale.

Je ne parlerai pas ici des dispositions variables du pied, suivant le nombre des *doigts;* qu'il me suffise de dire que l'importance de ces modes de terminaison est très différemment appréciée [1]. Tantôt l'on verra le nombre des doigts diminuer, dans divers groupes, par soudures et éliminations successives, d'après un plan parfaitement régulier; l'Eléphant compte, par exemple, cinq doigts, tandis que le Cheval n'en possède plus qu'un principal, à l'extrémité de son canon. Tantôt, l'on pourra remarquer que des divergences analogues, mais par subdivision, se retrouvent dans une même espèce, suivant le degré de son développement; le Cochon adulte comptera quatre doigts, dont

[1] Un grand nombre de zoologistes établissent des divisions principales, chez les Pachydermes, d'après la parité et l'imparité du nombre des doigts; ils groupent, ensuite, ces animaux de diverses manières, suivant le nombre même de ces extrémités et la manière dont l'ongle les recouvre ou les enveloppe.

les deux médians reposant seuls sur la terre, tandis que le fœtus ne possède encore qu'un sabot unique avec deux onglons postérieurs.

Ceci m'amène à rappeler la différence qui existe entre les *ongles* et les *sabots*. Nous avons désigné, sous le nom d'*onguiculés*, des animaux chez lesquels les ongles, acérés ou tranchants, n'entouraient pas complétement le bout des doigts. Nous avons à distinguer maintenant, sous le titre d'*ongulés*, de nouveaux Mammifères, chez lesquels la matière cornée enveloppe, par contre, en entier, l'extrémité digitale; formant ce que l'on nomme un sabot unique comme chez le Cheval, ou multiple comme chez le Cochon. Par comparaison, l'on appellera *subongulés* ceux de ces quadrupèdes, comme l'Éléphant par exemple, chez lesquels les ongles affectent une forme intermédiaire, protégeant le bout du doigt sans l'envelopper entièrement.

J'ai déjà dit plus haut, à propos des Rongeurs, quelques mots des dents *semi-composées*, ainsi qu'elles se montrent chez un grand nombre de Pachydermes. J'ajouterai seulement que quelques-uns, comme les Proboscidés, ont des molaires entièrement *composées*. C'est-à-dire que ce n'est plus chez ces dernières une feuille unique d'émail plus ou moins repliée qui les entoure, mais que ce sont des feuillets distincts enveloppant des éléments différents et réunis par la matière cémentaire.

Sans remonter au delà de l'époque quaternaire, je dois signaler ici la découverte, en Suisse, des restes fossiles de quelques espèces de fortes dimensions qui ont été, sur notre sol, les derniers représentants de grands types maintenant retirés dans d'autres continents.

Les lignites de Dürnten [1] ont conservé les débris de deux puissants Pachydermes, qui ont vécu jusque dans le courant de l'époque diluvienne, le *Rhinoceros Merkii* (Jaeg.) et l'*Elephas antiquus* (Falc.). Ces espèces éteintes ont été remplacées plus tard par des formes nouvelles; je veux parler du Rhinocéros velu (*Rhinoceros tichorhinus*, Cuv.) et du Mammouth (*Elephas primi-*

[1] Heer, O. Urwelt der Schweiz, 1865, p. 498.

genius, Blum.). Des ossements du premier ont été trouvés dans les graviers du bassin du Rhin [1]; des débris du second ont été rencontrés sur divers points des bassins de l'Aar, de la Limmat, du Rhin, du Léman [2], etc. Ce dernier animal aurait vécu même jusque dans le cours de l'époque glaciaire moderne, et s'y serait trouvé peut-être, en certains pays comme la France et l'Angleterre, en contact avec l'homme, durant les premiers temps historiques.

Dans des graviers semblables à ceux mentionnés ci-dessus, l'on a découvert aussi les restes d'une espèce perdue du genre Cheval, *Equus fossilis* de Cuvier [3]. Enfin, les divers établissements anciens de l'homme en Suisse, tant terrestres que lacustres, ont fourni encore, en grand nombre, des ossements de Suinidés, appartenant au genre *Sus*.

Quoique je me sois proposé de ne point parler des animaux domestiques, je ne crois pas devoir passer sous silence quelques observations qui ont trait aux deux espèces du genre *Equus* qui nous servent aujourd'hui. Quant au Cheval *(Equus Caballus*, Linné), l'on en a rencontré souvent des débris dans les graviers de nos rivières, dans les tourbes et les Palafittes, et jusque dans la station terrestre de Veirier [4]. Rare dans les premiers temps de l'âge de pierre, il est, assez vite, devenu très abondant [5]. Quant à l'Ane *(Equus Asinus*, Linné), des traces, encore un peu douteuses, de son existence chez nous dans ces temps reculés, semblent avoir été remarquées dans certaines stations humaines [6].

[1] Heer, O. Urwelt, 1865, p. 543. — Rütimeyer, L. Herkunft d. Thierwelt, 1867.

[2] Heer, Urwelt, p. 543. — Rütimeyer, Herkunft, 1867.

[3] Rütimeyer, L. Beiträge zur Kenntniss der Fossilen Pferde und zu einer vergleichenden Odontographie der Hufthiere im allgemeinen, 1863.— Heer, O. Urwelt, p. 543.

[4] Favre, A. Station de l'homme à Veirier. Archiv. Phys. et Nat. 15 mars 1868, p. 251. — Ossements de Veirier. Rütimeyer in Thioly. Rev. Sav. 25 avril 1868.

[5] Rütimeyer, L. Untersuchungen, 1860, p. 13-32. — Pfahlbauten, 1861, p. 122.

[6] Rütimeyer, Pfahlbauten, p. 122.

Famille des SUINIDÉS

SUINIDÆ

Les divers représentants de la famille des Suinidés ont un cou large et ramassé, avec un tronc gros et recouvert par une peau épaisse. La tête est, chez eux, généralement allongée, quoique élargie ou acuminée en avant, suivant les genres. Les membres sont courts. Les doigts sont au nombre de quatre et ongulés; la disposition de ces derniers est variable, de manière que deux seulement ou tous également peuvent reposer sur le sol.

Les dents sont constamment de trois sortes, quoique en nombres différents; les molaires présentent l'apparence que nous avons dite semi-composée. Les yeux sont petits. Les oreilles sont d'ordinaire redressées [1]. La queue est courte et souvent presque nue.

Les Suinidés vivent, la plupart du temps, en société; les uns dans les forêts épaisses ou dans les prairies, les autres dans l'eau ou la vase des rivages. Leur régime est principalement végétal. Ils sont exclusivement marcheurs ou nageurs.

L'on trouve des représentants de cette famille dans les différentes parties du monde, à l'exception de l'Australie. On peut les répartir dans diverses tribus, d'après la dis-

[1] Sauf chez certaines races domestiques.

position des doigts, le nombre des dents et les formes particulières de la tête et des membres.

L'Europe ne possède plus actuellement qu'une seule espèce dans cette famille.

Tribu des PORCINS

PORCINA

Les Porcins sont caractérisés par l'étroitesse comparée des membres et la disposition des doigts, dont les deux médians, pourvus de sabots, reposent seuls sur le terrain; les externes sont, pour ainsi dire, rudimentaires, très-courts et situés en arrière et en haut.

Les canines sont, chez eux, constamment bien développées; le maxillaire présente au niveau de ces dents un élargissement très-accentué.

Les molaires, nombreuses et en rangées parallèles, croissent en dimension d'avant en arrière.

La tête est plus ou moins acuminée du côté de la face et terminée par un museau en forme de groin.

Les oreilles sont de dimensions variables.

Le corps est recouvert de poils d'ordinaire assez rudes.

Les mamelles sont ventrales et les portées toujours nombreuses.

Ces animaux sont omnivores, sauvages et farouches. Ils vivent en société et de préférence dans les forêts ou les broussailles.

L'Europe, l'Asie, l'Afrique et l'Amérique possèdent également des représentants de cette tribu.

On divise généralement ce groupe en genres divers, d'après le nombre des incisives et des molaires; ainsi que suivant les formes un peu variables de la tête et des membres.

Genre SANGLIER

SUS, Linné

$\frac{6}{6}$ *Incisives. Canines triangulaires, les supérieures recourbées en haut.* $\frac{7}{7}$ *Molaires. Crâne droit et acuminé ; os nasaux plus longs que la moitié de la tête. Deux sabots reposant sur le sol. Museau en forme de groin. Oreilles pointues.*

Les Sangliers possèdent quarante-quatre dents. Les incisives, au nombre de six sur six, présentent une disposition très particulière; les supérieures sont courtes et distantes les unes des autres, les médianes étant les plus fortes; les inférieures sont allongées et couchées en avant, les deux externes étant les plus courtes et légèrement éloignées. Les canines, sur les deux mâchoires, sont toujours bien développées ; les supérieures sont recourbées en haut. Les molaires, au nombre de sept sur sept, croissent, comme je l'ai dit, régulièrement en dimension d'avant en arrière; les plus reculées offrant une forme, pour ainsi dire, mamelonnée.

La formule générique sera :

$$\frac{3 \,.\, 4}{3 \,.\, 3 \,.\, 1} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{6}{6} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{4 \,.\, 3}{1 \,.\, 3 \,.\, 3} = 44 \text{ dents.}$$

Le crâne est comprimé, conique en avant et de profil généralement droit. La face est allongée; les os nasaux mesurent plus de la moitié de la tête entière. La boîte crânienne est plate en dessus, étranglée en arrière et prolongée bien au delà du trou occipital. Les apophyses frontales sont moyennes et presque verticales, mais toujours bien éloignées de clore la cavité orbitaire. Les maxillaires sont forts et élargis, en arrière comme en avant, au niveau des molaires et des canines.

Les doigts médians sont enveloppés par des sabots ; les externes, également ongulés, sont situés sur la face postérieure du pied et à distance du sol.

Les oreilles sont de dimensions variées et généralement acuminées.

La queue est moyenne et terminée par une touffe pileuse.

Les Sangliers vivent dans les forêts, établissant leur demeure dans les épais fourrés, et de préférence dans les localités humides. Ces animaux, d'un naturel farouche et sauvage, se multiplient très promptement et exécutent souvent, en grandes troupes, des ravages considérables dans les plantations de tous genres.

Il y a des Sangliers en Afrique, en Asie et dans diverses îles. La Suisse et l'Europe ne possèdent, à l'état vivant, que le seul Sanglier ordinaire, *Sus Scrofa* (Linné). Brisson a distingué autrefois, sous le nom spécifique de *Sus domesticus*, quelques-unes de nos races domestiques ; mais il est bien prouvé maintenant que notre espèce sauvage actuelle est la souche de la grande majorité d'entre elles.

1. LE SANGLIER ORDINAIRE

DAS WILDSCHWEIN

SUS SCROFA, Linné

D'un gris brun mélangé de noirâtre et de jaunâtre. Une crinière depuis le front jusque sur le haut de l'échine. Queue à peu près égale à la tête. Oreille bien velue et un peu plus longue que le tiers de la tête. Pas de saillies sur la face en dessous des yeux. Longueur totale moyenne 1780^{mm}.

SUS SCROFA, *Linné*, S. N. XII, p. 102, n. 1.
» EUROPÆUS, *Pallas*, Zoogr. I, p. 265.
» DOMESTICUS, *Brisson*, Reg. anim. p. 74.

En tout 44 dents.

Mâchoire supérieure : les deux incisives médianes les plus fortes et inclinées l'une contre l'autre ; les deux suivantes situées en arrière, à une petite distance, tranchantes et allongées sur la ligne dentaire ; les deux extrêmes mesurant la moitié des précédentes, séparées d'elles, tranchantes et légèrement penchées en dehors. Les canines très fortes, triangulaires avec des angles émoussés, striées et recourbées en dehors et en haut. Des quatre premières molaires, considérées comme prémolaires, la première, en contact avec la suivante, de beaucoup la moins élevée et la plus étroite ; les trois autres relevées au bord externe en deux lobes tranchants et munies sur le côté interne de tubercules plus bas et plus ou moins saillants. Les trois molaires postérieures composées de quatre principales collines disposées en carré et parsemées de plus petits mamelons sur le pourtour et au centre (Voy. Pl. VIII, fig. 11) ; la dernière de ces dents prolongée, en arrière, en un talon plus ou moins déprimé.

Mâchoire inférieure : les quatre incisives médianes allongées,

étroites et fortement penchées en avant ; les deux latérales, parmi ces premières, marquées d'un sillon longitudinal au côté interne. Les externes, enfin, séparées de celles-ci, couchées aussi, et beaucoup plus courtes. Les canines très longues sans être très larges, triangulaires avec des angles vifs, recourbées en arrière et penchées en dehors ; constamment plus développées chez les mâles, et arrivant, chez ces derniers, jusqu'à toucher par leur face postérieure le côté antérieur des opposées supérieures. La première prémolaire étroite, petite et située à distance de la suivante et de la canine. Les trois prémolaires suivantes relevées, tranchantes et multilobées ; le lobe médian aigu et le plus saillant. Les trois molaires un peu plus étroites que les correspondantes de l'autre mâchoire, mais de formes assez analogues ; la dernière pourvue d'un fort talon mamelonné.

Crâne étroit et allongé ; la boîte osseuse très petite, plate en dessus, anguleuse sur les côtés et prolongée, en arrière et en haut, bien au delà du trou occipital. Les intermaxillaires atteignant jusqu'à la hauteur de la troisième molaire. Les maxillaires supérieurs présentant une arête longitudinale au-dessus des dernières dents. Un sillon arqué de chaque côté, entre les os frontaux et nasaux. Les arcades zygomatiques courtes et fortes. Le maxillaire inférieur étranglé entre les molaires et les canines.

Tête conique en avant et sans développement latéral devant les yeux ; museau allongé et terminé en forme de groin.

Oreilles très velues à la face antérieure, mesurant un peu plus du tiers de la tête et redressées, chez les individus sauvages.

Pieds courts et minces.

Queue étroite, souvent tordue, pourvue à l'extrémité d'un fort mouchet de poils et légèrement plus courte ou un peu plus longue que la tête.

Pelage assez fourni, rigide, plutôt long, formant une sorte de crinière, depuis le front jusque sur la première partie de l'échine, et dirigé, la plupart du temps, en avant, sur le dessous du tronc.

Faces supérieures d'un gris brun mélangé de noirâtre et de jaunâtre; la tête souvent parsemée de poils blanchâtres; les oreilles, les pieds et la queue noirâtres.

Faces inférieures, en général, assez semblables aux supérieures.

Jeunes ordinairement d'un brun plus clair, avec des stries et des macules blanchâtres et noirâtres.

Longueur totale (la queue tendue)	1m,740 à	1m,850
» de la tête	0,420	0,460
» de l'oreille (avec le poil)	0,180	0,190
» de la queue (avec les poils)	0,370	0,490
Hauteur moyenne (sur le dos)	0,800	0,900

Le poids moyen des sujets adultes varie de 250 à 350 livres.

Le Sanglier habite surtout l'Europe moyenne et méridionale; cependant, il est devenu très rare en Suisse. Le plus grand nombre des bandes qui exécutent de temps à autre des ravages dans nos cantons limitrophes, nous viennent de l'étranger pour y retourner bientôt. La plupart d'entre elles se montrent à l'ouest et dans le nord de notre pays, arrivant le plus souvent de France, quelquefois de l'Allemagne. Il est difficile de dire si quelques paires passent encore régulièrement l'année entière sur notre sol. Toutefois, ces animaux étaient moins rares, il y a 30 ou 40 ans, dans le voisinage du Jura et du Rhin, et particulièrement en Argovie; en 1835 encore, plusieurs Laies mirent bas dans ces derniers parages. Dans ce même canton, les Sangliers furent entre autres si nombreux, vers la fin du dix-huitième siècle, que les paysans en étaient venus au point de parcourir les bois au son des tambours pour les épouvanter. Il est probable que, sans les forêts jurassiennes, nous ne pourrions plus compter cette espèce dans notre faune; car elle ne s'aventure plus guère dans les plaines et les vallées centrales. Quoi qu'il en soit, il ne se passe presque pas d'année où l'on ne signale quelques-uns de ces animaux dans les montagnes ou les bois de plaine les plus voisins, dans les cantons de Bâle, d'Argovie, de Soleure, de Berne, de Neuchâtel, de Vaud, ou même près de Genève. Pas plus tard qu'au mois d'avril de l'année 1868, une bande nombreuse vint exercer de grands dégâts dans le Jura bernois. On m'écrit de Lucerne qu'un ou

deux Sangliers isolés ont été vus encore, il y a quelques années, dans les environs de cette ville. Ce sont, je pense, les derniers qui se soient montrés si avant dans le centre de notre pays. Cysat [1] disait, du reste, cet animal, commun, il y a deux siècles, dans les bois qui avoisinaient le lac des Quatre-Cantons.

Les Sangliers habitent en famille jusqu'à un certain âge, puis en compagnies plus ou moins nombreuses, dans les forêts humides et sur les montagnes, comme dans les plaines. Les vieux mâles deviennent d'ordinaire très farouches et se retirent de leur bande pour vivre seuls à l'écart dans quelque épais fourré où ils établissent leur demeure, connue généralement sous le nom de bauge. Ces animaux restent, le plus souvent, dans leur retraite pendant le jour; couchés sur la mousse ou sur le sol battu, ils attendent la tombée de la nuit pour sortir à la recherche d'herbes, de graines, de racines, de Vers, d'Insectes et même de petits Vertébrés. Il suffit souvent d'une seule nuit à une bande de ces quadrupèdes pour dévaster une riche récolte.

L'accouplement du Sanglier a lieu durant l'hiver; à cette époque, les mâles se livrent volontiers de terribles combats. Seize à dix-huit semaines après, la femelle met au monde de 4 à 6 Marcassins, qui bientôt se promènent avec leur mère dans les bois.

Quelques débris fossiles trouvés dans les graviers stratifiés des environs de Genève [2], ainsi que de nombreux ossements recueillis dans les tourbes et les restes des stations humaines [3], attestent suffisamment l'abondance de cette espèce sur notre sol, dans un temps bien éloigné maintenant. Dès l'âge de pierre des Palafittes, il a existé deux races de Sangliers. L'une, plus forte, que l'on a distinguée sous le nom de *Sus Scrofa ferus*, est la souche du Sanglier sauvage aussi bien que du Cochon ordinaire domestique; l'autre, désignée sous le nom de *Sus Scrofa palustris*, est plus petite et plus faible, et paraît avoir été plus ancienne-

[1] J.-L. Cysat, Besch. des Berühmbten Lucerner, etc. 1661, p. 159.

[2] Pictet, F.-J. Ossements de Mattegnin. Soc. Phys. XI, 1846, p. 91.

[3] Rütimeyer, L. Untersuchungen, 1860, p. 9—32. — Pfahlbauten, 1861, p. 26, 33 et 119.

ment domestiquée. Cette dernière prospère encore de nos jours, sans avoir subi d'altérations sensibles, dans quelques cantons de la Suisse orientale, dans les montagnes d'Uri et des Grisons, par exemple [1].

[1] Plus particulièrement le petit Cochon rouge. — Rütimeyer, L. Neue Beiträge zur Kenntniss des Torfschweins. Verhandl. der Naturf. Gesell. Basel, IV, I, 1864.

Ordre VI. RUMINANTS

RUMINANTIA

Les Ruminants sont beaucoup plus semblables entre eux que les divers membres de l'ordre précédent. Quoique l'étude des espèces éteintes dans les époques antérieures semble présenter quelques points de contact entre ces animaux et les Pachydermes, il existe cependant, chez les Ruminants, un ensemble de caractères communs qui permet de les distinguer et de les grouper.

L'estomac est, chez eux, divisé en plusieurs loges. Ils n'ont jamais que deux doigts ongulés reposant sur le sol. Les os du métacarpe, comme ceux du métatarse sont généralement soudés, pour former un tronc unique ou canon. La couronne des molaires postérieures semi-composées est développée en double croissant. L'articulation des maxillaires est disposée de manière à permettre le mouvement de rotation ou l'acte de ruminer. Le cerveau est pourvu de circonvolutions assez nombreuses.

A ces premiers traits principaux, l'on peut en joindre encore bien d'autres qui, pour être d'une application moins constante, n'en sont pas moins très caractéristiques. La plupart des Ruminants sont, par exemple, munis de cornes; la majorité manque d'incisives supérieures, ainsi que de canines; les oreilles offrent l'aspect d'un cornet; le pied

est bifide et très fourchu chez le plus grand nombre; les deux doigts extrêmes sont entièrement enveloppés par des sabots. Les Lamas et les Chameaux, qui font exception à la règle sur ces divers points, doivent être réunis dans une famille à part[1]. Le tronc des représentants de l'ordre qui nous occupe est porté par des membres comparativement minces et plus ou moins élancés; le cou est toujours allongé et bien distinct. Enfin, chez la majorité d'entre eux, le placenta est diffus[2].

Les Ruminants, pourvus d'un petit nombre de mamelles, font des portées peu abondantes et ne mettent, le plus souvent, au monde qu'un ou deux petits seulement. Ils sont dépourvus de sommeil hivernal et vivent, la plupart du temps en société.

Ils sont répandus sur toute la surface de la terre et dans des conditions très diverses[3].

L'on répartit assez généralement les différentes espèces

[1] Les Lamas et les Chameaux ne portent pas de cornes; ils possèdent des incisives supérieures et des canines aux deux mâchoires. Les deux doigts sont, chez eux, garnis en dessous d'une semelle calleuse.

[2] Quelques espèces de la tribu des Moschins possèdent un placenta zonaire. Cette particularité, jointe à l'absence des cornes, a engagé plusieurs auteurs à distinguer ces petits animaux dans une famille à part; cependant, l'ensemble de leurs autres caractères les rapproche trop des Cervules pour que l'on puisse, semble-t-il, les séparer des Cervidés.

[3] Parmi les nombreux auteurs qui ont traité spécialement de cet ordre je pourrais citer: Geoffroy St-Hilaire, Pander et d'Alton, Ogilby, Gray, Sundewall, Pucheran, Cobbold, Bergmann, etc. A ces quelques noms, j'ajouterai la citation de divers ouvrages généraux dans lesquels le lecteur trouvera à compléter les données, nécessairement très insuffisantes, de cette faune de la Suisse. Je signalerai, en particulier: SCHINZ, H. Synopsis Mammalium, 1844. — GRAY, J.-E. Catalogue of the specimens of Mammalia in the British Museum, P. III, 1852. — PICTET, F.-J. Traité de paléontologie ou d'Hist. nat. des animaux fossiles considérés dans leurs rapports zoologiques et géologiques, 1853. — GERVAIS, P. Histoire naturelle des Mammifères, 1854. — HARTING, P. Leerboek van de Grondbeginselen der Dierkunde, 1863. — CARUS et GERSTÆCKER, Handbuch der Zoologie, 1868.

vivantes dans quatre familles qui se distinguent par plusieurs caractères tirés, entre autres, du crâne et des cornes, ainsi que de la dentition et de la structure des membres.

CAVICORNIDÉS *(Bœuf, Antilope)*, CERVIDÉS *(Cerf, Porte-musc)*, CAMELOPARDALIDÉS *(Girafe)*, TYLOPODIDÉS *(Chameau, Lama)*. Les espèces éteintes, les plus distantes de nos formes actuelles, constituent une cinquième famille à part ; celle des ANOPLOTHERIOÏDÉS *(Anoplotherium)* [1].

La Suisse, comme l'Europe entière, ne renferme plus actuellement, à l'état sauvage, que des représentants des deux premières familles seulement ; nous possédons des CAVICORNIDÉS et des CERVIDÉS. Nous n'avons plus même, en dehors de nos animaux domestiques, que deux espèces dans cet ordre. Si nous remontons dans l'époque quartenaire, nous y rencontrerons, cependant, plusieurs espèces perdues maintenant pour nous ; mais nous ne trouverons, dans ses limites, aucun membre d'une autre famille.

Ici, comme pour les Pachydermes, la pauvreté de notre pays, dans cet ordre, ne me permet d'aborder ni l'observation des mœurs en général, ni l'étude des caractères comparés des Ruminants. Je me bornerai donc à relever brièvement quelques-uns des points les plus importants de leur caractéristique ; avant que de parler, très succinctement aussi, des principales subdivisions dans lesquelles doivent rentrer nos deux espèces.

L'estomac des Ruminants est cloisonné ou multiloculaire, et, chez la grande majorité d'entre eux, il est divisé en quatre loges

[1] Les os du métacarpe, ainsi que ceux du métatarse, n'étaient pas soudés chez ces animaux.

désignées sous des noms différents : la *panse*, la plus grande et dans laquelle se déverse l'œsophage ; le *bonnet*, la plus petite, faisant suite à cette première ; le *feuillet*, qui fait quelquefois défaut, et la *caillette*, qui rejoint l'intestin. Les aliments imparfaitement mâchés sont d'abord promenés dans la panse et le bonnet, puis remontent dans la bouche, sous forme de boule, pour être triturés plus complétement une seconde fois ; de là ils redescendent enfin dans le feuillet, et passent, jusqu'au canal intestinal, au travers de la caillette, où ils se mélangent avec les principaux sucs digestifs.

Le *canon* de nos Ruminants consiste en un tronc unique plus ou moins allongé, composé aux dépens des os métacarpiens ou des métatarsiens réunis et soudés. A l'extrémité inférieure du canon s'articulent les deux doigts qui reposent sur le sol ; contre la face postérieure de cet os, de droite et de gauche, se voient deux autres doigts latéraux plus ou moins développés et terminés par de petits sabots élevés au-dessus de terre.

Les incisives supérieures sont remplacées par un *bourrelet* calleux, chez la majorité des représentants de l'ordre qui nous occupe ici. Les molaires sont, comme je l'ai dit, semi-composées seulement. Les postérieures présentent, sur leur couronne, une disposition en doubles croissants juxtaposés, dont la convexité est tournée en dedans (Voy. Pl. VIII, fig. 12). Ces dents sont, le plus souvent, au nombre de six sur six.

Une considération de grande importance dans l'étude des Ruminants réside dans les développements divers des os frontaux fournissant aux cornes des modes de fixation très différents. En effet, les cornes, qui existent sur le front des mâles principalement, peuvent être *persistantes* et pourvues d'un axe osseux, ou *caduques* et simplement développées au sommet d'un prolongement particulier de l'os frontal. Dans le premier des cas, et au dedans des *cornes creuses* qui persistent durant toute la vie de l'animal, l'on trouve un tronc osseux plus ou moins cloisonné à l'intérieur, et qui, partie intégrale du frontal, offre un solide point d'appui à la matière cornée formée tout autour, aux dépens des poils. Dans le second cas, les *bois* qui tombent et se renouvellent généralement chaque année, croissent simplement à l'extrémité d'une apophyse frontale, sur une base élargie nom-

mée meule. C'est sur le pourtour de cette dernière qu'arrivent les différents vaisseaux qui nourrissent la peau protectrice du bois osseux et entièrement plein; c'est également par l'étranglement croissant des canaux nutritifs, en cet endroit, que la première enveloppe de cet organe se dessèche graduellement, et que celui-ci meurt et finit par tomber, pour être renouvelé.

Famille I. CAVICORNIDÉS

CAVICORNIDÆ

Les nombreux représentants de cette famille sont pourvus, de chaque côté de la tête, d'un prolongement du frontal autour duquel se développe une corne pileuse persistante. L'œil est, chez eux, entouré par un cercle osseux complet; ils n'ont ni incisives supérieures, ni canines [1]; le sabot, enfin, est large, plutôt court et constamment plein en dessous.

Les formes diverses du corps, de la tête et des membres, aussi bien que la structure des cornes et de quelques organes spéciaux que nous aurons l'occasion de remarquer, aux pieds, près des yeux et ailleurs, permettent de diviser, en tribus et en genres, cette grande famille répandue sur toute la terre.

Nous distinguerons les quatre tribus suivantes : *Bovins, Ovins, Caprins* et *Antilopins* [2].

[1] Je ne regarde pas comme canine la petite dent qui se trouve, au maxillaire inférieur, de chaque côté des incisives principales; je préfère attribuer, avec plusieurs auteurs, 8 incisives inférieures aux membres de cette famille, plutôt que de leur en donner 6 avec une prétendue canine, ainsi que le font quelques naturalistes.

[2] Quelques zoologistes ne font de ces quatre subdivisions que des genres seulement.

Dans les trois premières, nous trouvons nos Ruminants domestiques; dans la dernière, la seule espèce sauvage qui nous reste encore.

TRIBU DES BOVINS

BOVINA

La tribu des Bovins, qui ne compte plus dans notre pays que des animaux domestiques, a été représentée autrefois, en Suisse, par deux espèces du genre Bœuf, primitivement sauvages et bien distinctes. L'Urus et le Bison ont, en effet, tous deux habité nos forêts, dès les temps les plus reculés de l'époque quaternaire, et pendant longtemps encore avec les premiers hommes.

Quelques débris fossiles de l'Urus, *Bos primigenius* (Boj.), ont été trouvés dans les lignites de Dürnten et dans les graviers de Bâle [1]. Des ossements bien plus nombreux de la même espèce, indiquant une taille énorme [2], ont été découverts aussi dans les tourbes et dans les stations humaines, tant terrestres [3] que lacustres [4]. L'on a reconnu, dans les restes des Palafittes, des preuves, anatomiquement de plus en plus accusées, d'une domestication de ce grand animal, dès l'âge de pierre, et l'on a pu

[1] Rütimeyer, Pfahlbauten, 1861, p. 71 et 72.
Heer, Urwelt, 1865, p. 499 et 542.
C'est très probablement aussi à quelque race de cette espèce qu'il faut rapporter les ossements de jeunes Bœufs que le prof. Pictet a reconnu dans les graviers stratifiés de Mattegnin, près Genève. Soc. de Phys. XI, 1846, p. 91.

[2] J. César, parlant de l'Urus, dit de sa taille: *Magnitudine paulo infra Elephantos.*

[3] Favre, Station de l'homme à Veirier. Arch. Phys. Nat. 15 mars 1868, p. 251.
Ossements de Veirier. Rütimeyer in Thioly. Rev. Sav. 25 avril 1868.

[4] Rütimeyer, Untersuchungen, 1860, p. 15—32. — Pfahlbauten, 1861, p. 67, 70 et 130.

constater ainsi la création de races distinctes, de formes et de tailles différentes [1]. Les races variées de notre *Bos Taurus* (Linné) domestique actuel, descendraient donc, pour la plupart, de ces premières branches divergentes [2]. L'une de ces dernières, connue sous le nom de *Brachyceros*, s'est conservée, presque sans altération, jusqu'à aujourd'hui, dans une grande partie des Alpes suisses, notamment dans les cantons des Grisons, d'Uri et de Schwytz [3]; tandis que le type du *Bos primigenius* a depuis longtemps disparu et n'y est plus représenté que par quelques autres races dérivées et désignées actuellement sous le nom commun de *frontosus* [4].

Des ossements du second Bœuf signalé en Suisse, du Bison, *Bos Bison* (Linné), ont été retrouvés, sur quelques points, dans les graviers de l'époque diluvienne, près de Zurich et de Bâle [5], ainsi que dans les tourbes et les restes des Palafittes [6]. Cette espèce, de plus petite taille que la précédente, demeura constamment sauvage dans nos forêts. Elle est dès longtemps entièrement éteinte dans notre pays, et a disparu petit à petit de presque tout le continent, à l'exception toutefois des forêts du Caucase et de Bialovictz, en Lithuanie, où on la rencontre encore, toujours farouche et indomptable [7].

[1] Rütimeyer, Beit. zu einer paleont. Gesch. der Wiederkauer. Mittheil. d. Nat. Gesell. in Basel, 1865. — Versuch einer Naturl. Gesch. des Rindes in seiner Bezieh. zu den Wiederk. in Allg. 1867.

[2] Forme primitive *Primigenius*; races dérivées de cette souche, *Trochoceros* et *Frontosus*. La forme dite *Brachyceros* est, pour le prof. Rütimeyer, une souche indépendante, dont les descendants ont été souvent croisés avec les dérivés du *Primigenius*.

[3] Plus particulièrement les Vaches grises des cantons sus-nommés.

[4] Rütimeyer, Pfahlbauten, 1861, p. 142.

[5] Heer, O., Urwelt, 1865, p. 542.

Rütimeyer, Herkunft d. Thierwelt, 1867, p. 50 et 54.

[6] Rütimeyer, Untersuchungen, 1860, p. 21—32. — Pfahlbauten, 1861, p. 67.

[7] Le Buffle, *Bos Bubalus* (Brisson), qui se voit en Italie, n'a rien de commun avec les espèces précitées, et a été importé d'Asie.

TRIBU DES OVINS

OVINA

De nombreux débris du Mouton, *Ovis Aries* (Linné), ont été trouvés sur notre sol, au milieu des restes des Palafittes [1]. Les ossements fossiles de cette espèce indiquent toujours, chez elle, un état de domesticité dès ces temps reculés [2]. Ce sont encore les Moutons de l'Oberland grison qui, suivant le prof. Rütimeyer, rappellent le mieux la race ancienne de l'âge de pierre.

Une espèce de cette tribu se trouve, à l'état sauvage, en Europe; c'est le Mouflon, *Ovis Musmon* (Bonap.), qui habite les montagnes de la Corse, de la Sardaigne, de la Grèce et de l'Espagne.

TRIBU DES CAPRINS

CAPRINA

Je crois devoir entrer, à propos de cette nouvelle tribu, dans un peu plus de détails, par le fait qu'elle a compté, en Suisse, jusque dans les dernières années, à côté de

[1] Rütimeyer, Untersuchungen, 1860, p. 15—32. — Pfahlbauten, 1861, p. 127.

Uhlmann, Ueber Thierreste in den Schuttabl. der Tinière. Mittheil. der Bern. nat. Gesell. 1868.

[2] Le prof. Pictet (Soc. de Phys. 1846) a cru reconnaître une vertèbre cervicale de Mouton ou de Chèvre dans les graviers stratifiés de Mattegnin, près Genève.

la Chèvre domestique *Capra Hircus* (Linné), une espèce sauvage, le Bouquetin, *Capra Ibex* (Linné), qui, comme je l'ai dit, est extirpé maintenant de nos montagnes.

Les Caprins ont le front très relevé, de manière à pouvoir porter des cornes de fortes dimensions; de plus, ils se distinguent constamment des Ovins par la forme moins busquée de leur nez.

Leurs cornes sont plus droites aussi et jamais récurrentes.

Ils n'ont pas davantage le larmier, ni les glandes interdigitales qui caractérisent les membres de la tribu précédente.

Ils ont, presque toujours, quelque trace d'une barbe plus ou moins accusée au menton.

Les dents sont, chez eux, régulièrement au nombre de 32.

La formule dentaire est la suivante :

$$\frac{6}{6} \cdot \frac{0}{0} \cdot \frac{0}{8} \cdot \frac{0}{0} \cdot \frac{6}{6} = 32 \text{ dents.}$$

Les femelles ne portent que deux mamelles.

Ces animaux se répartissent dans des genres peu nombreux, mais assez riches en espèces et variétés.

Les Caprins existent, à l'état sauvage, en Europe, en Asie et en Afrique; ils vivent à l'état de domesticité en Amérique et en Australie.

Genre CHÈVRE

CAPRA, Linné

Frontaux fortement relevés. Nez presque droit. Cornes longues, arquées en arrière, noueuses, comprimées et quadrangulaires. Pas de larmier, ni de glandes interdigitales. Lèvre supérieure presque entièrement velue.

Les frontaux sont fortement relevés et le nez presque droit. Les intermaxillaires pénètrent entre les maxillaires et les os nasaux. Les palatins postérieurs sont très courts.

Les incisives sont épaisses et arrondies.

Les cornes sont longues, arquées en arrière, noueuses, comprimées et quadrangulaires.

Aucune trace de larmier.

Pas de grandes interdigitales.

Les sabots sont larges et de forme à peu près carrée.

La lèvre supérieure est entièrement velue, sauf un très petit espace entre les narines.

La queue est généralement courte et velue.

Les poils du menton s'allongent et se réunissent souvent pour former une barbe plus ou moins accentuée.

Les animaux de ce genre habitent principalement les montagnes.

L'Europe centrale ne compte que deux espèces de Chèvres [1] : l'une sauvage, le Bouquetin, *Capra Ibex* (Linné),

[1] Le Bouquetin des Pyrénées, *Capra Pyrenaica* (Schinz, Neue Denks.

l'autre privée, notre Chèvre, *Capra Hircus* (Linné). Deux autres, les *Capra caucasica* (Guldenst.) et *Cap. Ægagrus* (Gmel.) ne se montrent guère qu'à l'extrême orient sur les frontières asiatiques. Cette dernière semble être la souche de notre espèce domestique.

La Chèvre *(Capra Hircus)* a été abondamment représentée dans toutes les stations des Palafittes [1]; et, dès l'âge de pierre déjà, comme animal domestique.

LE BOUQUETIN

Der Steinbock

Capra Ibex, Linné

D'un brun mêlangé de gris et de roussâtre en dessus; blanchâtre sur le ventre. Queue, sans le poil, légèrement plus longue que l'oreille. Oreille acuminée et un peu plus grande que le tiers de la tête. Sabots courts et larges. Cornes longues, noueuses, franchement quadrangulaires, penchées en dehors, infléchies en arrière, et, jusqu'à leur extrémité, constamment divergentes. Longueur totale moyenne 1450^{mm}.

Capra Ibex, *Linné*, S. N. XII, p. 95, n. 2.
» alpina, *Girtan*. Journ. de Phys. XXVIII, I, p. 224.
Ibex Alpinus, *Gervais*, Hist. nat. des Mamm. 1855, p. 188.

der Schw. Gesell., vol. II) présente une taille un peu supérieure à celle du Bouquetin des Alpes et une courbure des cornes un peu différente; aussi est-il considéré par plusieurs zoologistes comme une espèce parfaitement distincte. Gervais (Zool. et Paléont. Franc.) en fait son *Ibex Pyrenaica* et Gray (Brit. Mus. Cat. Mamm. 3) en fait l'*Aegoceros Pyrenaica*. Une autre forme encore a été observée, dans le midi de l'Espagne, par M. Schimper qui en a fait la *Capra hispanica*.

[1] Rütimeyer, Untersuchungen, 1860, p. 14—32. — Pfahlbauten, 1861, p. 124.

Uhlmann, J. Ueber Thierreste in dem Schutt. der Tinière. Mittheil. der Bern. nat. Gesell. 1868.

Considérant cette espèce comme perdue pour la Suisse, je la décrirai brièvement, sans lui attribuer de chiffre d'ordre.

En tout 32 dents. Les incisives médianes un peu plus fortes que les autres. La première molaire inférieure avec une légère encochure au côté interne ; la suivante beaucoup plus profondément entaillée. La sixième molaire inférieure pourvue de trois arêtes au côté externe et mesurant, à peu près, deux fois les dimensions de la précédente.

Les cornes très longues et très fortes, croissant, entre les oreilles, sur le sommet du front, et décrivant, en arrière, une courbe d'un très grand rayon quoique toujours bien accentuée ; régulièrement comprimées et quadrangulaires, le seul angle interne supérieur fortement accusé, les autres d'ordinaire plus ou moins arrondis ; garnies de nœuds saillants, pouvant permettre, jusqu'à un certain point, de supputer l'âge de l'animal. Toujours plus courtes, plus faibles, moins anguleuses et moins courbées chez les femelles que chez les mâles ; souvent, enfin, peu infléchies chez de très vieux boucs.

Les oreilles pointues et mesurant un peu plus du tiers de la tête. — Les membres forts ; les sabots larges et courts. — La queue en général redressée, noirâtre et terminée par un mouchet de poils, sans lequel elle mesure un peu plus que la longueur de l'oreille. — Pelage assez rude, souvent plus long sous le ventre que sur le dos et toujours beaucoup plus développé en hiver qu'en été. Les poils du menton et de la gorge parfois légèrement plus longs que les autres, mais formant rarement une barbe comme en portent d'autres Chèvres. — Les parties supérieures d'un brun plus ou moins grisâtre ou roussâtre. La face, ainsi que la poitrine, d'une teinte plus foncée, et la gorge, par contre, souvent plus claire. Les oreilles, les joues et le menton plus clairs aussi ou plus jaunâtres. Le ventre blanc ou blanchâtre, jusqu'à la base de la queue.

Les livrées d'hiver et d'été peu dissemblables ; la dernière seulement un peu plus claire ou plus rousse [1].

[1] F. von Tschudi, dans la 3me édition de son Thierleben, donne la description de trois individus d'âges et de sexes différents. L'on peut trouver également dans cet ouvrage beaucoup d'observations intéressantes sur le Bouquetin.

Les jeunes, d'ordinaire, plus clairs que les adultes, avec des teintes plus nettement opposées et souvent une bande dorsale noirâtre.

Dimensions moyennes des mâles adultes: Longueur totale = 1m 400mm à 1m 550mm; de la tête = 319mm; de l'oreille = 120mm; de la queue, sans le poil = 120mm à 130mm. Hauteur moyenne, sur le dos = 830mm à 860mm. Les cornes sont, naturellement, très variables avec l'âge. J'en ai vu, par exemple, qui mesuraient 700mm, et d'autres qui atteignaient à 850mm le long de la courbure. Il en existe, dit-on, qui arrivent jusqu'à 1m. La femelle est toujours bien plus petite que le mâle; sa longueur totale mesure entre autres près de 380mm de moins. Un beau bouc pèse environ 200 livres, la femelle beaucoup moins.

Le Bouquetin, qui habitait autrefois diverses parties de nos montagnes, est maintenant entièrement extirpé du sol suisse. Toutefois, il en existe encore quelques petites troupes dans les Alpes piémontaises, où cette chasse a été sévèrement prohibée; il pourrait, par conséquent, arriver que, pourchassés, malgré la défense, sur le versant italien, ces animaux se montrassent, une fois ou l'autre, encore sur nos frontières, dans les environs du Mont-Rose, en Valais. Un chasseur d'Aoste apporta à Genève, en 1866, deux Bouquetins qu'il avait tués de contrebande dans les montagnes voisines de Courmayeur. M. Nager, d'Andermatt, qui a conservé vivants plusieurs de ces superbes animaux, en a reçu un grand nombre et en reçoit toujours, presque annuellement, de ces mêmes Alpes piémontaises.

Plusieurs cantons, comme Berne, Uri et Glaris, ont possédé autrefois des Bouquetins; mais, dès longtemps, ceux-ci ont quitté ces localités, pour se retirer plus près de la chaîne principale, dans le Valais et les Grisons. Gessner[1] et Wagner[2] représentent ces animaux comme encore assez abondants dans notre pays durant les XVIme et XVIIme siècles. Cependant, ce fut en 1550 que l'on tua le dernier Bouquetin dans le canton de Glaris, et de-

[1] Gessner, de Quad. viviparis, 1561.
[2] Wagner, Hist. Nat. Helv. Cur., 1680.

puis ce temps l'on a pu voir l'espèce diminuer rapidement dans le centre de la Suisse, fuyant, par petites troupes, du côté de nos frontières et vers les sommets glacés. Les poursuites continuelles ont acculé dans les névés supérieurs ces quadrupèdes qui n'étaient pas aussi bien constitués que le Chamois pour supporter le climat rigoureux des régions glaciales. La nature et les frimats ont ainsi trop aidé à la destruction de cette belle espèce. Tschudi [1] assure que l'on trouvait le Bouquetin au St-Gothard vers le milieu du siècle passé. Le même auteur signale dans le Valais, près de la Dent-Blanche, un pic nommé Dent des Bouquetins, dans les environs duquel ces animaux se sont maintenus longtemps, et près duquel ils ont fait encore quelques apparitions, il y a trente ans à peu près.

Le professeur Théobald m'écrit de Coire que le Bouquetin a été commun autrefois dans les Grisons; mais que, de mémoire d'homme, il n'en a pas été vu dans ce vaste canton. Ce ne sont plus que des récits et des dépouilles de ces animaux qui attestent encore leur ancienne présence dans le pays [2].

De nos jours, aucun chasseur suisse n'a aperçu cette espèce dans nos Alpes; elle est donc perdue pour nous, et il est bien à craindre que le même sort ne l'attende aussi bientôt sur le versant méridional des Alpes pennines. On peut voir, en Suisse, de beaux sujets de ce Caprin, dans les musées de Zurich, de St-Gall, de Berne, de Neuchâtel [3], etc.

Le Bouquetin habite de préférence à un niveau moins élevé que le Chamois; il vit en petites troupes, et déploie beaucoup de force et d'adresse pour grimper et sauter. Son naturel paraît moins sauvage que celui du Chamois, et, contrairement aux habitudes de celui-ci, c'est principalement la nuit qu'il se rend à la pâture. L'accouplement a lieu en hiver, puis, en mai ou en juin, la femelle met bas un seul petit qui de suite commence à courir après elle.

[1] F. von Tschudi, Thierleben der Alpenwelt.

[2] Le prétendu Bouquetin conservé longtemps vivant à l'hôtel du Steinbock, à Coire, n'était autre chose qu'un vieux bouc de Chèvre *(Capra Hircus)* qui trompa beaucoup de gens par son aspect étrange.

[3] Il y a aussi plusieurs Bouquetins dans les collections vendues par M. Chalandes, à Neuchâtel et à Winterthur.

Le croisement des *Capra Ibex* et *Capra Hircus* a créé des métis capables eux-mêmes de reproduction, toujours très méchants et pourvus d'une barbe beaucoup plus développée que celle de l'espèce sauvage. Un exemplaire de ces hybrides figure dans le musée de Berne.

De rares débris du Bouquetin ont été trouvés dans les tourbes et les restes des Palafittes [1]; ainsi que dans la station terrestre de Veirier [2]. Des ossements plus nombreux ont été découverts dans quelques cavernes des cantons de St-Gall et d'Appenzell [3].

Tribu des ANTILOPINS

ANTILOPINA

Cette tribu renferme des animaux de forme et de taille si variées, que plusieurs d'entre eux rappellent quelquefois les représentants d'autres tribus, ou même d'autres familles.

C'est une agglomération de genres divers rapprochés par un petit nombre de traits communs et qu'on a groupés, parce qu'ils ne peuvent cadrer parfaitement avec la caractéristique d'aucune autre subdivision.

L'axe osseux des cornes, droit ou courbé, est cependant généralement plein, sauf à la base, chez les Antilopins, contrairement à ce qui a lieu chez les Bovins; le même

[1] Rütimeyer, Untersuchungen, 1860, p. 28.
[2] Ossements de Veirier. Rütimeyer in Thioly, Rev. Sav. 25 avril 1868.
[3] Rütimeyer, Herkunft d. Thierwelt, 1867, p. 50.

fait se présente, toutefois, chez quelques Ovins et certains Caprins.

La formule dentaire est la même que dans d'autres tribus :

$$\frac{6}{6} \cdot \frac{0}{0} \cdot \frac{0}{8} \cdot \frac{0}{0} \cdot \frac{6}{6} = 32 \text{ dents.}$$

Les molaires affectent des détails de structure assez différents.

Certains genres sont pourvus de larmiers, d'autres n'en ont pas.

Quelques-uns ont des glandes à l'aine ou entre les sabots, d'autres en sont privés.

Les formes du corps, de la tête et des membres varient à l'infini, aussi bien que celles des cornes. Ces dernières sont persistantes et se montrent indifféremment chez les deux sexes, ou chez les mâles seulement.

Les mamelles, constamment inguinales, varient de deux à quatre [1].

Le pelage est court ou long, suivant les espèces, et peut offrir, chez quelques-unes, certains développements locaux ; des touffes sur différentes parties du corps, ou des crinières, ou encore des aspects divers de la queue.

L'on trouve des Antilopins en plaine et dans les montagnes, dans tout l'ancien monde et en Amérique ; cependant la plupart d'entre eux habitent l'Afrique.

L'Europe ne compte, dans cette tribu, que deux espèces réparties dans deux genres : le Chamois de nos Alpes (*Capella Rupicapra,* Linné) et le Saiga de Russie (*Antilope Saiga,* Pallas).

[1] Quelquefois l'on en trouve une cinquième impaire.

Genre CHAMOIS

CAPELLA, Keys. et Blas.

Frontal plat en avant, et brusquement relevé en arrière. Cornes, dans les deux sexes, situées au-dessus de l'œil, verticales à l'axe du crâne, voisines par la base, légèrement divergentes, étroites, striées, à section ovalaire et recourbées, en arrière et en bas, vers leur extrémité. Pas de larmier. Des pores inguinaux. Des ouvertures glandulaires derrière les cornes. Pied fort. Queue courte.

La boîte crânienne est bien développée, arrondie et prolongée en arrière. Le front est déprimé en avant et relevé brusquement au niveau des cornes. Les intermaxillaires remontent le long des maxillaires, sans être en parfait contact avec les os nasaux. Les palatins postérieurs sont très courts.

Les quatre incisives médianes sont grandes et larges; les quatre externes sont, par contre, beaucoup plus petites.

Les cornes, comparativement étroites, sont situées en avant, sur le frontal et au-dessus des yeux, très rapprochées par le bas, un peu divergentes, à peu près verticales sur l'axe du crâne et recourbées en arrière et en bas vers l'extrémité. Leur moitié inférieure est légèrement annelée et striée; leur section horizontale est de forme ovalaire. Les deux sexes en portent également.

Le larmier n'existe pas; mais l'on voit, par contre, une ouverture glandulaire derrière chaque corne.

Les membres sont à la fois allongés et forts. Des pores sont cachés dans l'aine sous le poil. Le pied est comparativement large. Le sabot est beaucoup plus bas en arrière et au côté interne qu'en dehors et en avant.

La lèvre supérieure est couverte de poils, à l'exception d'une petite bande médiane et du pourtour immédiat des narines.

La queue est courte et velue.

Le pelage est assez long et fourré, quoique rude.

Les femelles sont pourvues de quatre mamelles.

Ce genre est représenté, jusqu'ici, par une seule espèce qui se trouve en Europe, sous le nom de Chamois dans les Alpes, les Carpathes et le Caucase, et sous celui d'Isar dans les Pyrénées.

Cette espèce unique habite exclusivement les montagnes et vit par troupeaux quelquefois assez nombreux.

1. LE CHAMOIS

Die Gemse

Capella Rupicapra, Linné

D'un fauve roux ou d'un brun noirâtre en dessus; d'un fauve jaunâtre ou blanchâtre sous le ventre; une large bande foncée, de l'oreille au museau. Queue, sans le poil, beaucoup plus courte que l'oreille. Oreille à peu près égale à la moitié de la tête. Cornes situées au-dessus de l'œil, plus courtes que la tête, verticales à l'axe du crâne et fortement recourbées, en arrière et en bas, vers leur extrémité. Longueur totale moyenne 1300^{mm}.

Capra Rupicapra, *Linné*, S. N. XII, p. 95, n. 4.
Antilope Rupicapra, *Pallas*, Spic. XI, p. 42; XII, p. 12.
Capella Rupicapra, *Keys. et Blas.* Wirbelt. Europ. p. 28, n. 15.

En tout 32 dents.

Mâchoire supérieure: six molaires présentant une arête externe plus élevée et une interne plus basse. Les trois premières les plus petites et formées d'un seul prisme; les suivantes composées de deux prismes juxtaposés, munies sur la face externe de colonnettes verticales et limitées par des tranches de l'émail; la surface des couronnes offrant, chez ces dernières, l'aspect de doubles croissants (Voyez Pl. VIII, fig. 12). La sixième en arrière constamment plus faible que les deux précédentes.

Mâchoire inférieure: les quatre incisives médianes larges, longues, en palettes et creusées à la face interne; les quatre externes toujours beaucoup plus petites. Les molaires plus étroites que les correspondantes supérieures et divisées, à la face externe, par des sillons au lieu de crêtes saillantes. Les trois antérieures beaucoup plus faibles que les postérieures; la première, avec une seule arête et à peine aussi grande que la moitié de la seconde; celle-ci et la suivante croissant en dimension, comme à l'autre mâchoire, d'avant en arrière. Les trois dernières molaires, enfin, affectant la forme de doubles croissants juxtaposés et présentant, sur la couronne, une pente contraire à celle de leurs opposées supérieures; le bord externe étant plus bas que l'arête interne. La quatrième et la cinquième composées de deux prismes; la dernière, pourvue en arrière d'un troisième élément toujours plus petit et plus bas que les deux précédents.

Crâne relevé vers l'emplacement des cornes, au-dessus de la courbe postérieure du cercle osseux orbitaire; la boîte crânienne arrondie et prolongée en arrière; la partie antérieure des frontaux déprimée et légèrement creuse; les os nasaux presque droits.

Cornes situées au-dessus des yeux, formant un angle droit avec la ligne du nez, rapprochées par le bas et un peu divergentes; presque droites d'abord, puis recourbées en arrière et en bas, de manière que l'extrémité, très acérée, devient à peu près parallèle à la base. La première partie, cerclée de petits anneaux saillants, incapables de fournir une donnée

exacte sur l'âge de l'animal; de fines stries longitudinales sur toute la longueur. Leur élévation moyenne, chez les adultes, à peu près égale à la distance qui sépare le coin postérieur de l'œil de l'extrémité du museau. La hauteur atteignant quelquefois à 190 ou 200^{mm}; la longueur mesurant, suivant la courbe entière, jusqu'à 240 ou 250^{mm}.

Les cornes des femelles constamment plus minces que celles des mâles et d'ordinaire plus parallèles vers la base.

La courbure se montrant dès le bas âge, et la pointe se rapprochant d'autant moins de la verticale que l'individu est plus jeune [1].

Des ouvertures glandulaires derrière les cornes.

Membres et pieds à la fois longs et robustes; les onglons postérieurs aplatis en dehors; les sabots légèrement tranchants et plus forts au côté externe qu'au bord interne.

Des pores inguinaux.

Oreille acuminée et à peu près égale à la moitié de la tête; blanchâtre ou grisâtre en avant, brune ou noirâtre en arrière et au sommet.

Queue plus courte que l'oreille, d'un gris brun ou brune et terminée par quelques poils presque aussi grands qu'elle.

Museau velu, à l'exception d'une petite raie médiane et du pourtour immédiat des narines.

Pelage fourni, assez rude, gris à la base et toujours beaucoup plus long en hiver qu'en été.

Faces supérieures, en été: d'un fauve roux, avec une raie dorsale noirâtre; les membres plus foncés ou brunâtres; le pied noirâtre, avec un espace plus clair autour du sabot. La tête d'un roux jaunâtre clair, avec une large bande noirâtre s'étendant depuis l'oreille, entre le dos du nez et le bas des joues, jusqu'au museau et sur la moitié postérieure de la lèvre supérieure; une tache claire au-dessus de l'œil.

[1] L'on peut observer, à tout âge, des formes anormales dans les cornes; ainsi elles peuvent être entièrement droites, ou bien recourbées en avant ou sur le côté. Ces anomalies sont dues, le plus souvent, à des accidents qui ont atteint l'organe pendant sa croissance.

En hiver et en automne, les parties supérieures d'un brun noirâtre; le bas des membres plus clair qu'en été ou roussâtre; les pieds noirâtres. La tête d'un fauve très clair, avec une bande latérale très foncée. La livrée transitoire du printemps plutôt grisâtre.

Faces inférieures, en été : d'un fauve jaunâtre moins foncé que les faces dorsales; la gorge jaunâtre et claire; les fesses blanchâtres.

En hiver et en automne, la gorge plus ou moins roussâtre; le ventre et les fesses blanchâtres.

Jeunes assez semblables aux adultes, avec des teintes plus sombres et moins franchement opposées.

Des variétés parfaitement blanches ont été trouvées à plusieurs reprises dans notre pays.

Longueur totale (jusqu'au bout des poils de la queue)	1m,250 à	1m,450
» de la tête	0,255	0,280
» de l'oreille	0,130	0,145
» de la queue (sans le poil)	0,095	0,100
Hauteur moyenne (sur le dos)	0,780	0,800

Un mâle adulte pèse, en moyenne, de 70 à 90 livres, parfois jusqu'à 120 livres.

Les Chamois ont été connus dès les temps historiques les plus reculés. Ils étaient autrefois beaucoup plus nombreux dans nos Alpes qu'ils ne le sont maintenant. Suivant Gessner et Wagner, cet animal était partout très abondant en Suisse, dans les XVIme et XVIIme siècles. Au commencement du dix-neuvième, il était même assez commun dans certaines montagnes, pour qu'un seul chasseur, Colani de Pontrésina, ait pu en tuer près de 3000 individus, dans les Grisons. Mais de pareils abattis se sont promptement fait sentir et l'on a compris la nécessité de protéger ces gracieux habitants de nos Alpes. La chasse a été interdite dans quelques localités; ailleurs, les chasseurs eux-mêmes ont pris soin de ménager et de protéger leur gibier. S'il existe certaines parties de nos montagnes où la passion aveugle et peu prévoyante a presque détruit les Chamois, il en est aussi d'autres

où le nombre de ces animaux semble, par contre, s'accroître de nouveau.

Il n'arrive plus guère de rencontrer, comme autrefois, des troupeaux de cent Chamois réunis ; mais l'on peut encore en voir quelquefois jusqu'à trente ou quarante pâturant sur les gazons ou traversant lentement un glacier. Malheureusement, ce ne sont pas seulement les hommes, les Carnassiers et les grands Rapaces qui font la guerre à ces Antilopes de nos montagnes ; la nature elle-même les poursuit aussi de ses rigueurs. C'est ainsi qu'en quelques instants, et sur un espace de deux cents pas environ, j'ai pu trouver, sur les pentes du Zinkenstock, dans les premiers jours de juin 1863, les restes de trois Chamois tués probablement par quelque avalanche du printemps.

Le Chamois, qui s'élève en été sur les crêtes mêmes les plus élevées de nos Alpes, descend en hiver jusque dans les bois, parfois même dans les vallées. Il aime la société ; il n'y a que les vieux boucs qui, chassés du troupeau par les jeunes mâles, s'en aillent vivre, sombres et isolés, dans quelque pente rocailleuse et écartée ou dans quelque épaisse forêt.

Cet animal, agile et gracieux, mène, lorsqu'il n'est pas dérangé, une vie très réguliere. Il passe la nuit à l'abri de quelque anfractuosité de rocher, dans la région élevée ; reposant durant l'obscurité, contrairement aux habitudes du Bouquetin, que nous avons dit se comporter tout autrement. Au matin, il descend en broutant de droite et de gauche, jusqu'au-dessous de la limite des neiges, pour aller bientôt se coucher dans quelque endroit abrité et ombré. La sieste matinale dûment prise et savourée, le milieu du jour arrivé, le Chamois remonte lentement en paissant, pour s'étendre encore, et ruminer, sous quelque roc, à la fraîcheur et dans le voisinage de la neige ou du glacier. Le soir, enfin, avant de gagner sa retraite, il retourne encore un moment à la pâture.

Lorsqu'un troupeau est occupé à reposer ou à brouter, il est d'usage qu'une vieille femelle fasse la garde ; sitôt que la sentinelle, perchée sur quelque roc élevé, aperçoit un danger, elle siffle et toute la bande s'enfuit en bondissant. Un Chamois effrayé peut grimper, à l'aide de ses sabots tranchants, contre des parois rocheuses en apparence presque verticales ; ou bien il peut

fournir, avec ses membres nerveux, un bond de plus de vingt pieds par dessus quelque crevasse. L'ouïe, la vue et l'odorat sont développés à un très haut degré chez ces animaux. Les amours ont lieu, généralement, au mois de novembre. Les mâles se livrent alors de terribles combats; il est même arrivé parfois que deux boucs, ainsi acharnés l'un contre l'autre, se sont poursuivis jusque dans la vallée, où ils ont été surpris et capturés. La femelle met bas, en avril ou en mai, un ou deux petits qui la suivent bientôt partout. Steinmüller [1] et Tschudi [2] donnent tous deux d'intéressants détails sur les mœurs de ces animaux et sur leur chasse.

Le Chamois se rencontre encore presque partout, plus ou moins abondamment dans les Alpes suisses, au-dessus de 5000 pieds environ; mais il fait entièrement défaut dans toute la chaîne du Jura. Les cantons du Valais et des Grisons me paraissent ceux qui possèdent, de nos jours, le plus grand nombre de ces animaux.

Nos chasseurs font, à tort, deux espèces des Chamois qui se tiennent sous bois et à un niveau constamment inférieur, et de ceux qui demeurent, plus haut, dans les rochers ou les prairies supérieures. Il n'y a rien de fondé dans cette distinction purement gratuite. Il est inutile de dire qu'il n'existe entre ces animaux aucune différence spécifique, et qu'il ne faut pas attacher trop d'importance à une diversité d'habitat nécessitée, bien souvent, par les conditions plus ou moins favorables de la nature environnante.

L'on a trouvé, à l'état libre, et obtenu aussi en captivité, des métis du Chamois et de la Chèvre. Le professeur Théobald m'écrit, entre autres, qu'il en vient souvent à Coire du Oberhalbstein; qu'il y en avait, en particulier, en 1863, un joli exemplaire vivant dans cette ville.

Quelques débris fossiles de *Capella Rupicapra* ont été trouvés

[1] Ueber die Gemsenjagd in der Schweiz, von Pfarrer Steinmüller. Alpina, 1807, vol. II, p. 130.

[2] F. von Tschudi, das Thierleben, etc.

çà et là dans notre pays; dans les graviers stratifiés des environs de Genève [1], par exemple, dans la caverne de Wildkirchli, en Appenzell [2], dans la station terrestre de Veirier [3], enfin, quoique rarement, dans les restes des Palafittes [4]. La découverte des ossements de cet animal dans la plaine laisse à présumer que le Chamois vivait alors, comme bien d'autres espèces, à un niveau plus inférieur, et qu'il s'est petit à petit retiré sur la hauteur avec les neiges et devant la civilisation.

Famille II. CERVIDÉS

CERVIDÆ

Les frontaux présentent, en général, deux prolongements bas et aplatis au sommet, destinés à supporter des cornes osseuses, plus ou moins rameuses et toujours pleines. Les bois sont, la plupart du temps, l'apanage des mâles seulement, et sont d'ordinaire renouvelés chaque année. Le cercle orbitaire est complet. La perforation crânienne du larmier existe chez la grande majorité des Cervidés. Beaucoup ne possèdent pas de canines; cependant, quelques genres en portent à la mâchoire supérieure; il en est même chez lesquels ces dents prennent des proportions considérables [5].

[1] Pictet, F.-J. Ossements de Mattegnin. Soc. de Phys. 1846, XI, p. 92.
[2] Heer, O. Urwelt, 1865, p. 542.
[3] Ossements de Veirier. Rütimeyer in Thioly. Rev. Sav. 25 avril 1868.
[4] Rütimeyer, L. Pfahlbauten, 1861, p. 67.
[5] Dans les genres *Cervulus* (Blainv.) et *Moschus* (Linné) ces dents sortent de la bouche.

Les membres et le cou sont allongés ; le pied est grêle et muni d'un sabot petit et étroit. La jambe postérieure est pourvue, généralement, de bourrelets couverts de fortes touffes pileuses.

Ces animaux, répandus sur toute la surface de la terre, sauf l'Australie, peuvent être répartis dans deux tribus et plusieurs genres, d'après la présence ou l'absence des cornes et du larmier, ainsi que d'après quelques particularités, de la dentition entre autres [1].

L'Europe ne renferme que des Cervins; la Suisse est même, actuellement, très pauvre en espèces de cette tribu.

Tribu des CERVINS

CERVINA

Les nombreux représentants de cette tribu possèdent, chez les mâles [2], des cornes annuellement caduques [3] et plus ou moins rameuses [4]. Le crâne offre, chez eux, de

[1] Le genre *Moschus* (Linné) faisant, sur plusieurs points, exception à la règle générale, et n'offrant, en particulier, ni cornes ni larmier, forme, pour plusieurs zoologistes, une famille à part; cependant, comme je l'ai déjà fait remarquer, les nombreux points de contact qui le rapprochent des petits Cervules, les canines supérieures, par exemple, semblent devoir en faire plutôt une tribu, sous le nom de Moschins *(Moschina)*, dans la grande famille des Cervidés.

[2] Chez les Rennes seulement la femelle porte des cornes comme le mâle.

[3] L'on a observé, chez les Cerfs et les Chevreuils, que les femelles très vieilles, ou qui sont devenues stériles, prennent des cornes, comme les mâles, et que ces bois persistent chez elles, ainsi que cela se remarque chez les mâles châtrés ou impuissants.

[4] La corne ne forme d'abord, chez le jeune Cerf, qu'une seule pointe

chaque côté de la face, une fissure entre les os maxillaires, nasaux et frontaux, correspondant à l'ouverture externe qui se voit au-dessous de l'œil et que l'on nomme larmier.

Les dents varient un peu en nombre; quelques espèces sont armées de canines plus ou moins développées à la mâchoire supérieure.

On subdivise cette tribu en plusieurs genres, d'après la dentition, les formes différentes des empaumures[1], plates ou arrondies, des cornes et les aspects divers des bourrelets velus des jambes.

Les membres de la sous-famille qui nous occupe habitent de préférence les forêts, et se trouvent souvent dans des climats très opposés.

L'Europe ne compte maintenant que trois genres parmi les Cervins : le genre *Cervus* figure seul en Suisse; les genres Elan *(Alces)* et Renne *(Tarandus)* sont perdus pour nous depuis longtemps.

nommée *dague*; mais, depuis la troisième année, elle acquiert, à chaque renouvellement, une pointe ou *andouiller* de plus. Le bois est, pendant sa croissance, recouvert d'une peau velue dans laquelle circulent les vaisseaux sanguins qui lui apportent le phosphate de chaux nécessaire à son développement; mais petit à petit ces canaux sont étranglés entre les *pierres* de la *meule*, et la peau s'en va naturellement. Le bois, après être resté quelque temps dénudé, meurt aussi et tombe, sous la double action d'une nouvelle croissance qui se fait en dessous de lui et des coups redoublés que l'animal y porte lui-même en battant contre les arbres.

[1] On nomme *empaumures* les points de naissance des embranchements du bois.

Genre ÉLAN

ALCES, Sm.

L'Élan (*Alces palmatus*, Klein), *Cervus Alces* de Linné, qui ne se rencontre plus guère, en Europe, qu'en Suède et en Russie, vivait dans les forêts de la Suisse, durant les temps reculés de l'époque quaternaire. L'on a, en effet, trouvé des ossements de cette espèce sur divers points de notre sol; dans les lignites [1], les graviers, les tourbes et les restes des Palafittes [2]. Heer cite même que l'on a découvert des squelettes entiers de cet animal dans le Jura, au val de Travers [3].

Genre RENNE

TARANDUS, Og.

Le Renne (*Tarandus rangifer*, Ray.), confiné maintenant, en Europe, dans l'extrême nord, habitait la Suisse durant l'époque glaciaire. Des ossements fossiles de cette espèce ont été signalés dans les graviers de diverses localités [4], et dernièrement jusque dans les restes de la station humaine de Veirier, près Genève [5]. Le Renne a donc vécu dans notre pays, en même temps que l'homme, à une époque où il y trouvait encore des conditions analogues à celles qu'il a été forcé d'aller chercher chez les Lapons et les Samoyèdes.

[1] Rütimeyer, L. Lignites de Gummiswald (St-Gall).

[2] Rütimeyer, L. Untersuchungen, 1860, p. 14—32.—Pfahlbauten, 1861, p. 63.

[3] Heer, O. Urwelt, 1865, p. 542. — Dans une profonde fissure près des Verrières.

[4] Heer, O. Urwelt, 1865, p. 542.—Rütimeyer, L. Herkunft, 1867, p. 50.

[5] Favre, A. Station de Veirier. Arch. Phys. Nat. 15 mars 1868, p. 251, Rütimeyer in Thioly, Ossements de Veirier. Rev. sav. 25 avril 1868. — Le prof. Rütimeyer ne saurait encore dire si le Renne était alors sauvage ou domestique.

Les grands services que la domestication de cette espèce rend journellement à ces peuplades du nord, a engagé les habitants de la Haute-Engadine, dans les Grisons, à faire dans ces dernières années l'essai de la réacclimatation du Renne dans cette vallée supérieure de nos Alpes. Une paire de ces animaux a été, à cet effet, établie dans le fond du val Rosseg, près du glacier; mais, après plusieurs mois d'observations attentives, les Engadinois ont pu s'assurer qu'il n'y avait pas de multiplication possible dans ces conditions. Soit que les Rennes ne trouvassent pas suffisamment de nourriture, soit que la femelle fût trop vieille ou que le mâle eût besoin pour être stimulé de la présence d'un troupeau autour de lui, les deux bêtes ne prospéraient pas suffisamment et aucun accouplement n'avait lieu. Ce premier essai n'a pas réussi; mais il est à souhaiter que, cet apprentissage fait, une nouvelle tentative soit entreprise dans de meilleures conditions, pour ramener, si possible, dans leur ancienne patrie ces superbes animaux qui seraient, j'en suis sûr, fort appréciés durant les longs hivers de ces régions élevées [1].

Genre CERF

CERVUS, Linné

Les incisives médianes fortement élargies au sommet. Larmier bien accentué. Bois cylindriques dans leur moitié inférieure. Un bourrelet velu au haut du tarse. Le museau nu entre les narines, au-dessous et sur leur pourtour.

Les palatins postérieurs sont très courts; la fissure lacrymale présente des développements divers.

[1] Voy. Der Versuch zur Rennthierzucht im Oberengadin. Nach brieflichen Mittheilungen von Herrn Grossrath J. Sarraz in Pontresina (Jahresbericht der Nat. Gesell. Graubündens, XIII, Jahrg. 1867—1868, p. 207).

Le total des dents varie de 32 à 34. Les incisives sont constamment au nombre de 8, en bas; les deux médianes très élargies au sommet. Quelques espèces possèdent des canines à la mâchoire supérieure. Les molaires sont toujours au nombre de 6 sur 6, de chaque côté.

La formule du genre sera donc :

$$\frac{6}{6}\cdot\left(\frac{1}{0}\text{ ou }\frac{0}{0}\right)\cdot\frac{0}{8}\cdot\left(\frac{0}{0}\text{ ou }\frac{1}{0}\right)\cdot\frac{6}{6} = 32 \text{ ou } 34 \text{ dents.}$$

Les bois sont granuleux, généralement cylindriques dans leur moitié inférieure et constamment l'apanage des mâles seulement.

Les membres sont minces et allongés; chez la plupart des espèces, la jambe postérieure est pourvue d'un bourrelet velu vers le haut du tarse.

La queue et les oreilles sont de longueur variable.

Le museau est nu en avant entre les narines, comme au-dessous de celles-ci et sur leur pourtour.

Ces animaux, d'une tournure élancée, vivent en troupeaux ou isolés, dans les forêts des deux hémisphères. Les mâles se livrent de violents combats au moment des amours.

Le genre *Cervus* peut être divisé en plusieurs sous-genres, suivant certaines formes de dentition et les développements variés du larmier, ainsi que d'après la nature des empaumures, la disposition des andouilliers inférieurs et les proportions de la queue.

L'Europe ne compte plus de nos jours que trois espèces de Cerfs, réparties dans trois sous-genres différents; le Cerf, le Daim et le Chevreuil. La Suisse ne possède plus maintenant que le dernier [1].

[1] Une espèce de très grande taille portant des bois immenses, le *Cervus*

LE DAIM

CERVUS DAMA, Linné

La présence du Daim, dans les temps anciens, sur le sol suisse semble très douteuse. En effet, les quelques débris de cornes qui ont été attribués d'abord à cette espèce, ont été reconnus ensuite comme appartenant simplement à des individus du *Cervus Elaphus*, chez lesquels les bois avaient acquis, dans un âge avancé, un aplatissement devenu bien rare de nos jours. La plupart des zoologistes s'accordent à reconnaître dans le Daim un animal originaire des bords de la Méditerranée; il reste à savoir maintenant, si son extension au nord des Alpes, dans les contrées septentrionales de notre continent, est due à l'action de l'homme, dans des temps comparativement récents, ou si elle doit être attribuée à une migration naturelle.

Gessner s'est très probablement trompé, quand il a cité le Daim comme vivant au XVIme siècle dans les forêts de la Suisse et en particulier dans les environs de Lucerne [1]. Cysat et Wagner après lui n'en disent pas un mot.

La ville de Berne conserve toujours dans ses fossés quelques individus captifs de cette espèce.

Je crois devoir dire quelques mots du Cerf et du sous-genre auquel il appartient, à cause de la date encore très récente de son habitat en Suisse.

eurycerus, Ald. a été reconnue, non loin de Bâle, dans les graviers du Rhin, à Wiehlen (Heer, O. Urwelt, 1865, p. 542).

[1] Gessner, de Quad. viviparis, 1561, p. 335. *Nostra vero Dama et multis aliis in locis capitur, et in Helvetiæ sylvis, ut circa Lucerna.*

SOUS-GENRE 1. CERF

ELAPHUS, Sm.

Par le fait de la présence ou de l'absence de canines à la mâchoire supérieure, le nombre des dents varie, dans ce groupe, de 32 à 34.

Le larmier accuse une forme allongée.

Un premier andouiller basilaire est dirigé en avant au-dessus de l'œil.

La queue existe constamment, quoique dans de petites proportions.

Ce sous-genre ne compte, en Europe, qu'une seule espèce, qui a disparu de la Suisse depuis quelques années seulement.

LE CERF

DER EDELHIRSCH

CERVUS ELAPHUS, Linné

D'un brun fauve, grisâtre ou roussâtre, avec un miroir postérieur jaunâtre. Queue, sans le poil, égale environ à la moitié de l'oreille. Museau nu en dessous et entre les narines. Oreille mesurant à peu près la moitié de la tête. Bois cylindriques, à pointes multiples; un andouiller basilaire simple dirigé en avant. Longueur totale d'un adulte Dix-cors = 2480^{mm}.

CERVUS ELAPHUS, *Linné*, S. N. XII, p. 93, n. 3.
» VULGARIS, *Linné*, Mus. Ad. Frid. I, p. 11.
» NOBILIS, *Klein*, Quad. p. 23.

CERVUS GERMANICUS, *Brisson*, Reg. anim. p. 87, 2.
» CORSICANUS, *Buffon*, Hist. Nat. VI, p. 95.

En tout 34 dents. Des canines à la mâchoire supérieure. Les dernières molaires développées en doubles croissants et offrant des aspects divers, suivant l'usure de la couronne. — Le maxillaire en contact avec les os nasaux sur les deux tiers de la longueur de ces derniers. — Le larmier, partant du coin antérieur de l'œil, d'abord ovale et s'allongeant de plus en plus, avec l'âge. — Les bois munis d'un nombre d'andouillers qui se multiplie par fourches successives bifides et trifides; depuis la pointe unique ou *dague* du jeune Cerf dans sa seconde année, régulièrement un andouiller de plus, par an et par corne, jusqu'aux dix pointes du mâle parfaitement adulte et appelé *Dix-cors* [1]. Chez de très vieux sujets, l'on peut encore voir un ou deux andouillers de plus et parfois un élargissement en palette des empaumures supérieures[2].— Les membres longs, minces et terminés par deux sabots effilés que réunit jusqu'au milieu un puissant ligament. — Le cou très allongé; la tête acuminée en avant et aplatie vers le front. — Les oreilles pointues et mesurant à peu près la moitié de la tête. — La queue conique et couverte de poils courts, égale environ, sans ceux-ci, à la moitié de l'oreille. — Le museau coupé à angle presque droit en avant et nu sur tout l'espace qui sépare les narines en dessous. Les lèvres dentelées intérieurement et en arrière. — Le pelage du tronc et de la tête assez ras et dessinant un revers vers le milieu de la poitrine; celui du cou, par contre, plus allongé, surtout en dessous. — Coloration d'un brun fauve ou roussâtre, en été; d'un gris brun, en hiver; une sorte de miroir jaunâtre à la partie postérieure du tronc, sous la queue et sur les fesses.

Les jeunes, avant la première mue, tachetés de blanchâtre.

Cette espèce varie du brun noirâtre au blanchâtre et présente même quelquefois un albinisme parfait.

[1] Blasius (Naturg. der Säugeth. Deutsch. 1857) donne d'intéressants détails sur la croissance des bois et la manière d'y reconnaître sûrement l'âge de chaque individu.

[2] Quelquefois aussi de très vieux Cerfs, qui ont dépassé la moyenne numérique des andouillers, finissent par pousser des bois moins complexes.

Chez un mâle Dix-cors : longueur totale moyenne = 2^{m} 480^{mm}; longueur de la tête = 588^{mm}; de l'oreille = 270^{mm}; de la queue, sans le poil, = 145^{mm}; hauteur moyenne, sur le dos, = $1^{m}450^{mm}$.

Les mâles adultes, toujours beaucoup plus grands que les femelles, varient en poids de 300 à 500 livres, atteignant rarement à six quintaux.

Le Cerf habite, en plus ou moins grand nombre, suivant les localités, notre continent presque entier, depuis le midi de l'Europe, jusqu'au sud de la Sibérie et en Asie. Ce superbe animal résidait et prospérait encore, en Suisse, il y a 80 ans environ; mais il en a été maintenant petit à petit entièrement extirpé, et ce n'est plus que rarement qu'un individu pourchassé en Allemagne vient encore, de nos jours, se jeter témérairement sur notre sol inhospitalier. Du temps de Wagner [1], non-seulement les Cerfs étaient communs dans plusieurs endroits, mais encore les sujets de la Suisse étaient, suivant cet auteur, plus beaux et plus grands que ceux de l'Allemagne.

Au commencement de notre siècle, il y avait, dit-on, encore quelques Cerfs dans la forêt du Gurnigel, près de Thoune, et l'on m'assure que sept individus de cette espèce furent pourchassés dans le bois de Grauholz, près de Berne, il y a trente-cinq ans environ. Tschudi cite qu'un Cerf a été abattu dans le canton de Soleure en février 1851; un autre, qui pesait 400 livres, fut aussi tué, en 1854, dans la forêt de Kaiseraugst, en Argovie [2]. Enfin, le professeur Théobald me signale que, dans ces dernières années, quelques Cerfs ont passé la frontière grisonne pour se montrer à Malans, dans le Prättigau, et dans la Basse-Engadine, jusqu'à Zernetz, à 1500 mètres d'élévation à peu près.

Cette espèce habite les forêts et pâture surtout la nuit. Ses amours ont lieu en septembre et en octobre; les femelles mettent au monde un ou deux petits au plus, en mai ou en juin.

Le *Cervus Elaphus* a été très abondant en Suisse, dans les temps anciens. L'on a trouvé, en effet, des dents de cette espèce

[1] Wagner, J.-J. Hist. nat. Helvet., 1680, p. 173.
[2] Basler Intelligenzblatt, 1854, p. 279.

au sein des lignites de Dürnten [1], ainsi que quelques débris fossiles dans les graviers stratifiés [2]. Des bois et divers ossements sont également fréquents dans certaines cavernes et dans plusieurs stations humaines terrestres [3] et lacustres [4], aussi bien que dans les tourbes et les alluvions récentes.

SOUS-GENRE 2. CHEVREUIL

CAPREOLUS, H. Smith

Les Chevreuils ne possèdent pas de canines ; aussi le chiffre total de leurs dents s'élève-t-il à trente-deux seulement.

La formule simplifiée sera donc :

$$\frac{6}{6} \cdot \frac{0}{0} \cdot \frac{0}{8} \cdot \frac{0}{0} \cdot \frac{6}{6} = 32 \text{ dents.}$$

Le larmier est court.

Les bois ne portent pas d'andouiller basilaire dirigé en avant.

La queue extérieure est presque nulle.

Le pelage des fesses est susceptible de se relever et de s'étaler sous l'influence des muscles pauciers.

Ce sous-genre, particulier à l'ancien monde, ne possède qu'une seule espèce actuelle ; à moins que l'on ne considère le Chevreuil Ahu, de Tartarie et de Sibérie (*Cervus Py-*

[1] Heer, O. Urwelt, 1865, p. 499.

[2] Rütimeyer, L. Herkunft, 1867, p. 54.

[3] Dans la station de Veirier. Favre, A. Station de Veirier. Arch. Phys. Nat. 15 mars 1868, p. 251. — Rütimeyer in Thioly, Rev. sav. 25 avril 1868.

[4] Rütimeyer, L. Untersuchungen, 1860, p. 14—32.—Pfahlbauten, 1861, p. 56.

gargus, Pallas), qui est un peu plus grand, comme une espèce particulière.

2. LE CHEVREUIL

Das Reh

Cervus Capreolus, Linné

D'un gris roussâtre ou brunâtre en dessus; plus clair en dessous; la gorge plutôt jaunâtre; le bout du museau noirâtre, à l'exception d'une tache claire sur le bord de la lèvre supérieure; le menton de couleur blanche, ainsi qu'un vaste miroir sur la région fessière. Queue presque nulle. Oreille mesurant à peu près les deux tiers de la tête. Cornes dépourvues d'andouiller basilaire dirigé en avant, et égales environ à la tête chez l'adulte. Longueur totale moyenne 1160^{mm}.

Cervus Capreolus, *Linné,* S. N. XII, p. 94, 6.
» Pygargus, *Pall.* It. I, p. 97, app. p. 453.

En tout 32 dents; les molaires s'aplatissant, avec l'âge, et l'usure effaçant de plus en plus les divers replis de la lame d'émail.

Mâchoire supérieure: les trois premières molaires composées d'un seul prisme; les trois dernières formées en doubles croissants.

Mâchoire inférieure: les incisives médianes fortement élargies au sommet. La première molaire, de beaucoup la plus petite et présentant, sur le côté interne, deux légers replis intérieurs de la lame d'émail; la seconde molaire pourvue de deux replis beaucoup plus profonds et fortement encochée vers le centre; la troisième pénétrée par le même nombre de feuillets, celui de devant traversant en biais presque toute la dent. Les molaires suivantes affectant la forme de doubles croissants; la dernière munie, en arrière, d'un troisième petit prisme juxtaposé.

Crâne court et conique; le front plat et le dos du nez étroit. Le maxillaire supérieur en contact avec les os nasaux sur les deux tiers environ de leur longueur.

Larmier déprimé, court et arrondi ou triangulaire, suivant l'âge.

Bois cylindriques, dépourvus d'andouiller basilaire dirigé en avant et divisés, vers le haut, en deux fourches et cinq pointes, chez les adultes; une corne mesurant, dans cet état, un peu plus de la longueur de la tête. Ainsi que chez le Cerf, un ou deux andouillers surnuméraires peuvent encore se montrer parfois chez de très vieux sujets; l'âge de l'animal peut également se lire sur le bois, de la même manière.

Membres longs et grêles; le tarse muni d'un bourrelet velu, sur le côté externe.

Oreille mesurant environ les deux tiers de la tête, acuminée et marquée à l'intérieur, de cinq raies verticales de poils blanchâtres.

Queue rudimentaire et perdue dans le poil environnant.

Museau noir à l'extrémité, nu sur la lèvre supérieure en dessous et entre les narines et orné de quelques cils épars.

Pelage assez égal, plus développé seulement sur les parties inférieures et vers les fesses; un revers du poil au-dessus du larmier, devant l'œil.

Faces supérieures d'un gris fauve ou roussâtres, en été; d'un gris brun, en hiver. Un miroir blanc sur la région fessière. Le bout du nez et de la lèvre d'un brun noirâtre, à l'exception d'un petit espace blanchâtre, de chaque côté, sur le bord extrême de cette dernière.

Faces inférieures plus claires; la gorge d'un jaune roussâtre clair; le menton blanc; une tache d'un brun noirâtre sur le bord et vers le milieu de la lèvre.

Jeunes offrant, jusqu'à la première mue, des taches blanches dans leur manteau.

Cette espèce présente des variétés très foncées, comme aussi des individus d'un albinisme parfait.

Longueur totale	1m,130 à	1m,190
» de la tête	0,220	0,240
» de l'oreille	0,140	0,150
» du pied postérieur (avec le tarse)	0,340	0,355
Hauteur moyenne (sur le dos)	0,720	0,780

Un mâle adulte peut peser, en moyenne, de 40 à 60 livres, plus rarement 70. La femelle, toujours plus petite et dépourvue de bois, est naturellement aussi moins pesante.

Cette espèce habite l'Europe moyenne et s'étend davantage au nord que vers le midi. Du temps de Gessner et de Wagner[1], elle se trouvait en grande quantité dans les montagnes suisses, tandis qu'elle est devenue actuellement très rare dans la majeure partie de notre pays. Le Chevreuil a disparu de la plupart des cantons où il était autrefois, et ce n'est plus que de loin en loin, et comme une grande rareté, que l'on signale maintenant un individu qui s'est aventuré jusque dans le centre de la Suisse. Toutefois, il n'y a pas plus d'un demi-siècle que ce gracieux animal vivait encore dans la forêt du Gurnigel, près de Thoune. De nos jours, ce n'est plus guère que dans les cantons voisins des frontières françaises ou allemandes, que ce gibier est encore sédentaire. Les chaînons du Jura, qui font partie des cantons de Vaud, de Neuchâtel, de Berne, de Soleure, d'Argovie et de Bâle, ainsi que les forêts voisines du Rhin, de Schaffhouse et de Thurgovie, en abritent toujours quelques paires. C'est, en particulier, dans le bas Jura argovien, où la chasse est mieux gardée, que cette espèce me semble la plus abondante chez nous. De ces petits noyaux suisses, débris d'une grande famille, ou du Vorarlberg, en Allemagne, arrivent, de temps à autre, quelques Chevreuils jusque dans les forêts de Zurich et dans les Grisons, au Prättigau, ou dans la Basse-Engadine.

Jamais le Chevreuil ne s'élève bien haut dans les montagnes; son pied, petit et délicat, n'est pas fait, comme celui du Chamois, pour grimper les rochers et parcourir les glaciers. Il préfère vivre paisiblement, en famille ou en petite compagnie, dans les forêts

[1] Gessner, de Quad. viviparis, 1561. — Wagner, J. Hist. Nat. Helv. 1680.

de la plaine et de la région montueuse. Il passe la journée couché dans quelque fourré et sort vers le soir, dans les champs, pour pâturer et prendre ses ébats. L'accouplement a lieu, en général, en juillet ou en août, et, à ce moment, les mâles furieux se livrent entre eux de terribles combats. Les femelles mettent bas, une fois l'an et généralement en mai, un, deux, ou au plus trois petits.

De nombreux débris fossiles du *Cervus Capreolus* ont été trouvés dans les dépôts récents, dans les tourbes et dans les Palafittes. Comme ceux du Cerf, les ossements de cette espèce abondent déjà dans les restes de l'âge de pierre [1].

[1] Rütimeyer, L. Untersuchungen, 1860, p. 14—32. — Pfahlbauten, 1861, p. 61.

TABLEAU DES PACHYDERMES ET DES RUMINANTS SUISSES

ORDRES	FAMILLES	TRIBUS	GENRES	SOUS-GENRES	ESPÈCES	Pages
PACHYDERMES	SUINIDÆ. 4 doigts ongulés. 3 sortes de dents. Molaires semi-composées. Cou gros et court. Tête allongée.	PORCINA. 2 doigts médians, à sabots reposant sur le sol. Membres étroits. Canines très développées. Molaires en rangées parallèles. Museau en forme de groin.	SUS. $\frac{6}{6}$ incisives. Canines triangulaires et recourbées en haut. $\frac{7}{7}$ molaires mamelonnées.		Pas de saillies sous les yeux. Oreilles légèrement plus longues que le tiers de la tête . . . *Scrofa*. . .	354
RUMINANTS	CAVICORNIDÆ. Cornes pileuses, persistantes et pourvues d'un axe osseux. Pas d'incisives supérieures, ni de canines. Sabot large.	CAPRINS. Nez presque droit. Cornes pourvues d'un axe généralement creusé de cellules à l'intérieur, non récurrentes et noueuses. Pas de larmier ni de glandes interdigitales.	CAPRA. 32 dents. Cornes longues, arquées et comprimées. Lèvre supérieure presque entièrement velue.		Cornes quadrangulaires et divergentes, jusqu'à l'extrémité. Barbe insignifiante . . . . . *(Ibex)*. . .	369
		ANTILOPINS. Cornes munies d'un axe, en général plein, sauf à la base. Souvent des glandes à l'aine.	CAPELLA. 32 dents. Cornes légèrement divergentes et fortement recourbées en arrière et en bas vers leur extrémité. Des ouvertures glandulaires derrière les cornes.		Cornes plus courtes que la tête et verticales à l'axe du crâne. Sabot tranchant et plus haut en dehors qu'en dedans . . . . . *Rupicapra*.	376
	CERVIDÆ. Cornes osseuses, caduques, pleines, rameuses et reposant simplement sur une apophyse particulière du frontal. Pas d'incisives supérieures, quelquefois des canines. Sabot étroit.	CERVINA. Toujours un larmier plus ou moins développé. Des bourrelets velus au tarse.	CERVUS. 32 ou 34 dents. Incisives médianes fortement élargies au sommet. Les bois cylindriques dans leur moitié inférieure. Museau nu en dessous et entre les narines.	ELAPHUS. Des canines ou non à la mâchoire sup. Larmier allongé. Un andouiller basilaire dirigé en avant, au-dessus de l'œil.	Queue, sans le poil, égale environ à la moitié de l'oreille . . . . . *(Elaphus)*.	389
				CAPREOLUS. Jamais de canines. Pas d'andouiller basil. dirigé en avant.	Queue à peu près nulle. *Capreolus*.	393

EXPLICATION ET POSITION DES PLANCHES

Tous les dessins ont été exécutés d'après nature

Pl. I, page 50. Le **Minioptère** (*Miniopterus Schreibersii* Natt.) de la grotte de Motiers dans le Jura neuchâtelois (de grandeur naturelle).

Pl. II, p. 92 Le **Vespertilion moustac** (*Vespertilio mystacinus* Leisl.); à gauche, suspendue, la forme rougeâtre de Engstlen; à droite, au vol, la variété noirâtre de Meiringen (de grandeur naturelle).

Pl. III, p. 98. Détails anatomiques des **Cheiroptères**; crânes, dentition, feuilles nasales et types d'oreilles de divers groupes.

Pl. IV, p. 126. Le **Carrelet** (*Sorex vulgaris* Linné); à gauche, la variété noire des environs de Lucerne; à droite, la forme roussâtre du Hasli (de grandeur naturelle).

Pl. V, p. 138. La **Leucode aranivore** (*Leucodon Araneus* Schreb.) et la **Leucode courte-queue** (*Leucodon microurus* Fatio). La première, de Genève, à gauche; la seconde, de l'Oberland bernois, à droite (de grandeur naturelle).

Pl. VI, p. 148. Détails anatomiques des **Insectivores** et des **Rongeurs**; crânes et dentitions.

Pl. VII, p. 208. La **Souris du tabac** (*Mus poschiavinus* Fatio), de la fabrique de Poschiavo dans les Grisons (de grandeur naturelle). (La queue a été dessinée trop grossièrement; elle paraît un peu trop épaisse, et les anneaux écailleux n'y sont point en nombre exact.)

Pl. VIII, p. 344. Détails anatomiques de **Rongeurs**, de **Carnivores**, de **Pachydermes** et de **Ruminants**; crânes et dentitions.

EXPLICATION DES TABLEAUX SYNOPTIQUES

J'ai résumé dans quelques tableaux synoptiques placés à la suite des ordres, les principaux caractères qui peuvent servir à faire distinguer, au premier abord, les différentes espèces qui habitent la Suisse, ainsi que les divers groupes dont elles font partie[1].

Les personnes qui n'ont pas l'habitude des déterminations zoologiques trouveront facilement, de cette manière, le nom de chaque Mammifère de notre pays, en parcourant, toujours de gauche à droite, les diverses colonnes de ces tabelles, et procédant ainsi par éliminations successives de caractères comparés.

[1] Les espèces décrites brièvement et sans numéro d'ordre sont enfermées dans des parenthèses sur les tableaux.

LISTE DES ESPÈCES

DÈCRITES DANS LE VOLUME I

Les noms français et allemands sont classés par ordre alphabétique, avec les synonymes, dans l'index général qui fait suite.

			Pages
I. CHIROPTERA.	1. **Rhinolophus** ferrum-equinum *(Buffon)*		34
	2. » Hipposideros *(Bechstein)*		37
	3. **Plecotus** auritus *(Linné)*		42
	4. **Synotus** Barbastellus *(Schreber)*		46
	5. **Miniopterus** Schreibersii *(Natterer)*.	(Pl. I)	50
	6. **Vesperugo** Noctula *(Schreber)*		55
	7. » Leisleri *(Kuhl)*		58
	8. » Pipistrellus *(Schreber)*		61
	9. » Nathusii *(Keyserling* et *Blasius)*		64
	10. » Kuhlii *(Natterer)*		66
	11. » Maurus *(Blasius)*		69
	12. » discolor *(Natterer)*		73
	13. » Nilssonii *(Keyserling* et *Blasius)*		75
	14. » serotinus *(Daubenton)*		79
	15. **Vespertilio** murinus *(Linné)*		84
	16. » Nattereri *(Kuhl)*		87
	17. » mystacinus *(Leisler)*	(Pl. II)	90
	18. » Daubentonii *(Leisler)*		94
Tableau des CHEIROPTÈRES			97
II. INSECTIVORA.	1. **Talpa** europæa *(Linné)*		110
	2. » cœca *(Savi)*		114
	3. **Crossopus** fodiens *(Pallas)*		121
	4. **Sorex** vulgaris *(Linné)*	(Pl. IV)	125
	5. » alpinus *(Schinz)*		128
	(?) » pygmæus *(Pallas)*		130
	6. **Leucodon** Araneus *(Schreber)*	(Pl. V)	135
	7. » microurus *(Fatio)*	(Pl. V)	137
	8. **Erinaceus** europæus *(Linné)*		144
Tableau des INSECTIVORES			147
III. RODENTIA.	1. **Sciurus** vulgaris *(Linné)*		162
	2. **Arctomys** Marmota *(Linné)*		167
	3. **Myoxus** Glis *(Albert. Magn.)*		177
	4. » quercinus *(Linné)*		179
	5. » avellanarius *(Linné)*		182

Pages

III. RODENTIA. 6. **Mus** decumanus *(Pallas)* 190
7. { » Rattus *(Albert. Magn.)* ..... } 197
{ » Alexandrinus *(Geoffroy)* ..... }
8. » Musculus *(Linné)* 202
9. » poschiavinus *(Fatio)* ..... (Pl. VII) 207
10. » sylvaticus *(Linné)* 210
(?) » agrarius *(Pallas)* 214
(?) » minutus *(Pallas)* 215
11. **Hypudæus** glareolus *(Schreber)* 221
12. **Arvicola** amphibius *(Linné)* 227
13. » nivalis *(Martins)* 231
14. » arvalis *(Pallas)* 234
15. » agrestis *(Linné)* 238
16. **Lepus** timidus *(Linné)* 247
17. » variabilis *(Pallas)* 251
(?) » Cuniculus *(Linné)* 256
Tableau des RONGEURS 259
IV. CARNIVORA. 1. **Felis** Catus *(Linné)* 272
2. » Lynx *(Linné)* 277
3. **Canis** Lupus *(Linné)* 286
4. » Vulpes *(Linné)* 291
5. **Ursus** Arctos *(Linné)* 299
6. **Meles** Taxus *(Schreber)* 308
7. **Martes** abietum *(Albert. Magn.)* 315
8. » Foina *(Brisson)* 318
9. **Foetorius** Putorius *(Linné)* 324
10. » Erminea *(Linné)* 328
11. » pusillus *(Aud. et Bachm.)* 332
(?) » Lutreola *(Linné)* 335
12. **Lutra** vulgaris *(Erxleben)* 339
Tableau des CARNIVORES 343
V. PACHYDERMATA. 1. **Sus** Scrofa *(Linné)* 354

VI. RUMINANTIA. (?) **Capra** Ibex *(Linné)* 369
1. **Capella** Rupicapra *(Linné)* 376
(?) **Cervus** Elaphus *(Linné)* 389
2. » Capreolus *(Linné)* 393
Tableau des PACHYDERMES et des RUMINANTS 397

INDEX ALPHABÉTIQUE GÉNÉRAL

Les familles et les tribus sont imprimées en majuscules.
Les genres, les sous-genres et les sections sont en caractères gras.
Les espèces suisses actuelles sont en caractère ordinaire.
Les noms synonymes sont en italiques.
Les espèces domestiques, ainsi que les espèces perdues et les subdivisions auxquelles elles appartiennent sont marquées d'un astérisque.

A

* **Alces**, 385.
* Alces palmatus, 385.
Alpenfledermaus, 69.
Alpenspitzmaus, 128.
Amphisorex alpinus, 128.
Amphisorex Linneanus, 121.
Amphisorex Pennanti, 121.
Amphisorex pygmaeus, 130.
* Ane, 349.
Antilope Rupicapra, 376.
ANTILOPINA, 373.
ANTILOPINS, 373.
ARCTOMYDINA, 165.
Arctomys, 166.
Arctomys Marmota, 167.
Aristippe discolor, 73.
Aristippe Nilssonii, 75.
Arvicola, 223.
ARVICOLINA, 217.
ARVICOLINS, 217.
Arvicola agrestis, 234.
Arvicola agrestis, 239.
Arvic. agrestis (var. c.), 241.
Arvic. agrestis, var. nigra. 241.
Arvicola amphibius, 227.
Arv. amphibius var., 229.
Arvicola arenicola, 234.
Arvicola argentoratensis, 227.
Arvicola arvalis, 234.
Arvicola arvalis, 239.
Arvic. arvalis, var. fulva, 236.
Arvicola arvensis, 234.
Arvicola ater, 227.
Arvicola Baillonii, 234.
Arvicola britannicus, 239.
Arvicola destructor, 227.
Arvicola duodecim-costatus, 234.
Arvicola fulvus, 221.
Arvicola fulvus, 234.
Arvicola Lebrunii, 231.
Arvicola leucurus, 231.
Arvicola monticola, 227.
Arvicola Musignanii, 227.
Arvicola neglecta, 242.
Arvicola nivalis, 231.
Arvicola pertinax, 227.
Arvicola pratensis, 221.
Arvicola riparia, 221.
Arvicola rubidus, 221.
Arvicola rufescens, 221.
Arvicola vulgaris, 234.
Arvicola terrestris, 227.

B

Baer, 299.
Barbastelle, 45.

Barbastelle, 46.
Barbastellus communis, 46.
Barbastellus Daubentonii, 46.
Bartfledermaus, 90.
Baummarder, 315.
Belettes, 327.
Belette, 332.
Bergfledermæuse, 71.
* Bison, 365.
Blaireau, 306.
Blaireau d'Europe, 308.
Blinde Maulwurf, 114.
* Bœuf domestique, 365.
* *Bos brachyceros*, 365.
* Bos Bison, 365.
* *Bos frontosus*, 365
* Bos primigenius, 364.
* Bos Taurus, 365.
* *Bos trochoceros*, note, 365.
* BOVINA, 364.
* BOVINS, 364.
Bouquetin, 369.
Brachyotus, 89.
Brachyotus Daubentonii, 95.
Brachyotus mystacinus, 90.
Brandmaus, 214.

C

Campagnol, 223.
Campagnol agreste, 239.
Campagnol amphibie, 227.
Campagnols des bois, 238.
Campagnol des champs, 234.
Campagnol Murin, 219.
Campagnol des neiges, 231.
Campagnols des prairies, 226.
Campagnol roussâtre, 221.
CANIDÆ, 282.
CANIDÉS, 282.
Canis, 283.
Canis Alopex, 291.
* Canis familiaris, 285.
Canis Lupus, 286.
Canis Lycaon, 288.
Canis melanogaster, 293.
Canis Vulpes, 291.
Capella, 375.
Capella Rupicapra, 376.
Capra, 368.
Capra alpina, 369.
* Capra Hircus, 369.
Capra Ibex, 369.
Capra Rupicapra, 376.
Capreolus, 392.
CAPRINA, 366.
CAPRINS, 366.
CARNIVORA, 261.
CARNIVORES, 261.
CARNIVORES. CARACTÈRES, 265.
CARNIVORES, EXPLIC. DE FIG., 344.
CARNIVORES, MŒURS, 263.
CARNIVORES, TABLEAU SYNOP., 343.
Carrelet, 125.
* Castor, 172.
* Castor Fiber, 172.
* CASTORIDÆ, 172.
* CASTORIDÉS, 172.
Cateorus, 78.
Cateorus serotinus, 79.
Catus sylvestris, 272.
CAVICORNIDÆ, 363.
CAVICORNIDÉS, 363.
Cerf, g., 386.
Cerf, s.-g., 389.
Cerf, 389.
CERVIDÆ, 332.
CERVIDÉS, 382.
CERVINA, 383.
CERVINS, 383.
Cervus, 386.
* *Cervus Alces*, 385.
Cervus Capreolus, 393.
Cervus corsicanus, 390.
* Cervus Dama, 388.
Cervus Elaphus, 389.
* Cervus eurycerus, note, 387.
Cervus germanicus, 390
Cervus nobilis, 389.
Cervus Pygargus, 393.
Cervus vulgaris, 389.
Chamois, 375.
Chamois, 376.
Chat, g., 269.
Chat, s.-g., 271.
* Chat domestique, 276
Chat sauvage, 272.
Chauves-souris alpines, 68
Chauves-souris des bois, 55
Chauves-souris frangées, 80
Chauv.-souris à gr. oreilles, 83
Chauves-souris hydrophil., 89
Chauves-souris montagn., 71.

Chauves-souris naines, 60.
Chauves-souris tardives, 78.
CHAUVES-SOURIS ou CHEIROPT., 17.
CHEIROPT. ENTOMO. CARACT., 24.
CHEIROPT. ENTOMO. EXP. DE FIG., 98.
CHEIROPT. ENTOMO. MŒURS, 19.
CHEIROPT. ENTOMO. TABL. SYN., 97.
* Cheval, 349.
Chèvre, 368.
* Chèvre domestique, 369.
Chevreuil, 392.
Chevreuil, 393.
Chien, 283.
* Chien domestique, 285.
CHIROPTERA, 17.
* Cochon domestique, 353.
Crocidura, 134.
Crocidure, 134.
Crocidura Aranea, 135.
Crocidura Araneus, 135.
Crocidura leucodon, 138.
Crocidura major, 135.
Crocidura moschata, 135.
Crocidura poliogastra, 135.
Crocidura rufa, 135.
Crossope, 119,
Crossopus, 119.
Crossopus fodiens, 121.
Crossopus musculus, 121.
Crossopus psilurus, 121.
Crossopus stagnatilis, 121.

D

Dachs, 308.
* Daim, 388.
DUPLICIDENTÉS, 243.
DUPLICIDENTIDÆ, 243.

E

Ecureuil, 160.
Ecureuil, 162.
Edelhirsch, 389.
Egyptische Ratte, 197.
Eichhornchen, 162.
* **Elan**, 385.
Elaphus, 389.
* Elephas antiquus, 348.
* Elephas primigenius, 348.
Eliomys, 179.
Eliomys Nitela, 180.
ENTOMOPHAGA, 18.
ENTOMOPHAGES, 18.
* Equus Asinus, 349.
* Equus Caballus, 349.
* Equus fossilis, 349.
Erdmaus, 239.
Erinaceus, 142.
Erinaceus europaeus, 144.
ERINACIDÆ, 140.
ERINACIDÉS, 140.
ERINACINA, 141.
ERINACINS, 141.
ERRATA, 411.

F

Feldmaus, 234.
Feldmäuse, note, 226.
Feldspitzmaus, 137.
FELIDÆ, 268.
FELIDÉS, 268.
Felis, g., 269.
Felis, s.-g., 271.
Felis Catus, 272.
Felis Catus ferus, 272.
Felis Cervaria, 278.
* Felis domesticus, 276.
Felis lupulinus, 278.
Felis Lynx, 277.
Felis Lyncula, 278.
Felis sylvestris, 272.
Felis virgata, 278.
Fischotter, 339.
Fledermaus, frühfliegende, 55.
Fledermaus, gefransete, 87.
Fledermaus, gemeine, 84.
Fledermaus, langflügelige, 50.
Fledermaus, langöhrige, 42.
Fledermaus, nördische, 75.
Fledermaus, rauharmige, 58.
Fledermaus, rauhhautige, 64.
Fledermaus, spätfliegende, 79.
Fledermaus, zweifarbige, 73.
Foetorius, 321.
Foetorius Erminea, 328.
Foetorius Evermanni, 326.
Foetorius Furo, 326.
Foetorius Lutreola, 335.
Foetorius pusillus, 332.

Foetorius Putorius, 324.
Foetorius vulgaris, 332.
Fouine, 318.
Frühfliegende Fledermaus, 55.
Fuchs, 291.
Furet, 321.
Furet, 326.

G

Gartenschläfer, 179.
Gebirgsfledermaeuse, 68
Gefransete Fledermaus, 87.
Gemeine Fledermaus, 84.
Gemeine Hase, 247.
Gemeine Maulwurf, 110.
Gemse, 376.
Glis, 176.
Glis avellanarius, 183.
Glis esculentus, 177.
Grosse Hufeisennase, 34.
Glis norvegicus, 191.

H

Hase, gemeine, 247.
Haselmaus, 182.
Hausmaus, 202.
Hausratte, 197.
Hausspitzmaus, 135.
Hemiotomys, note, 226.
Hérisson, 142.
Hérisson, 144.
Hermelin, 328.
Hermine, 328.
Hipposideros bihastatus, 37.
Hufeisennase, grosse, 34.
Hufeisennase, kleine, 37.
* Hyaena spelaea, note, 263.
Hydrosorex carinatus, 121.
Hypsugo, 68.
Hypudaeus, 219.
Hypudaeus agrestis, 239.
Hypudaeus alpinus, 231.
Hypudaeus amphibius, 227.
Hypudaeus arvalis, 234.
Hypudeus destructor, 227.
Hypudaeus glareolus, 221.
Hypudaeus hercynicus, 221.
Hypudaeus monticola, 227.
Hypudaeus Nageri, 221.
Hypudaeus neglectus, 239.
Hypudaeus nivicola, 231.
Hypudaeus petrophilus, 231.
Hypudaeus rufescente-fuscus, 234.
Hypudaeus rufo-fuscus, 234.
Hypudaeus rutilus, 221.
Hypudaeus terrestris, 227.

I

Ibex alpinus, 369.
Igel, 144.
Iltis, gemeine, 324.
INSECTIVORA, 99
INSECTIVORES, 99.
INSECTIVORES, CARACTÈRES, 101
INSECTIVORES, EXPLIC. DE FIG., 148.
INSECTIVORES, MŒURS, 100.
INSECTIVORES, TABLEAU SYN., 147.
INTRODUCTION, 3.
Isotus, 86.
Isotus Nattererii, 87.

K

Kaninchen, 256.
Katze, wilde, 272.
Kleine Hufeisennase, 37.
Kurzoehrige Maeuse, 213.

L

Langflugelige Fledermaus, 50
Langoehrige Fledermaeuse, 83.
Langoehrige Fledermaus, 42.
Lapin buissonier, 258.
* Lapin domestique, 257.
Lapin de garenne, 256.
Lapin de garenne, 258.
Lapin sauvage, 258
Lemmus amphibius, 227.
Lemmus aquaticus, 227
Lemmus arvalis, 234.
Lemmus insularis 234
Lemmus rubidus, 221
Lemmus Schermaus, 227
Lemmus terrestris, 227.
Leporides, 256.

LEPORINA, 244.
LÉPORINS, 244.
Lepus, 245.
Lepus albus, 252.
Lepus alpinus, 252.
Lepus aquilonius, 249.
Lepus borealis, 252.
Lepus campicola, 249.
Lepus canescens, 252.
Lepus caspicus, 249.
Lepus Cuniculus, 256.
Lepus europaeus, 247.
Lepus granatensis, 249.
Lepus hibernicus, 252.
Lepus hybridus, 249.
Lepus mediterraneus, 249.
Lepus medius, 249.
Lepus meridionalis, 249.
Lepus niger, 252.
Lepus timidus, 247.
Lepus variabilis, 251.
Lepus vermicula, note, 256.
Lepus vulgaris, 247.
Lérot, s.-g., 179.
Lérot, 179.
Leucode, 132.
Leucode aranivore, 135.
Leucode courte-queue, 137.
Leucodon, 132.
Leucodon Araneus, 135.
Leucodon microurus, 137.
Leuconoë Daubentonii, 95.
Leuconoë mystacina, 90.
Lièvre, 245.
Lièvre blanc, 251.
Lièvre commun, 247.
LISTE DES ESPÈCES DÉCRITES, 399.
Loir, g., 174.
Loir, s.-g., 176.
Loir gris, 177.
Loup, 286.
Loup, 286.
Loutre, 338.
Loutre, 339.
Luchs, 277.
Lupus, 286.
Lupus vulgaris, 286.
Lutra, 338.
Lutra Lutreola, 335.
Lutra minor, 335.
Lutra Roensis, 339.
Lutra Vison, 335.
Lutra vulgaris, 339.
LOUTRINS, 337.
LUTRINA, 337.
Lynx, 277.
Lynx, 277.

M

Maeuse, 201.
Malagnou, note, 184.
Marmota alpina, 167.
MARMOTINS, 165.
Marmotte, 166.
Marmotte, 167.
Martarus abietum, 315.
Martarus fagorum, 318.
Marte, 313.
Marte, 315.
Martes, 313.
Martes abietina, 315.
Martes abietum, 315.
Martes altaïca, 315.
Martes domestica, 318.
Martes fagorum, 318.
Martes Foina, 318.
Martes sylvatica, 315.
Martes sylvestris, 315.
Martes vulgaris, 315.
Maulwurf, blinde, 114.
Maulwurf, gemeine, 110.
Meles, 306.
Meles europaeus, 308.
Meles Taxus, 308.
Meles vulgaris, 308.
MELINA, 305.
MÉLINS, 305.
Meteorus, 71.
Meteorus discolor, 73.
Meteorus Nilssonii, 75.
Métis de Bouquetin et Chèvre, 373.
Métis de Chamois et Chèvre, 381.
Métis de Chats sauvages et domest., 276.
Métis de Lièvre et Lapin, 256.
Métis de *Lep. tim.* et *Lep. var.*, 255.
Métis de Loup et Chien, 290.
Micromys agilis, 215.
Microtus amphibius, 227.
Microtus gregarius, 234.
Microtus terrestris, 227.
Minioptère, 48.
Minioptère, 50.

Miniopterus, 48.
Miniopterus Schreibersii, 50.
Mopsfledermaus, 46.
* Mouton domestique, 366.
Mulot, 210.
MURIDAE, 184.
MURIDÉS, 184.
MURINA, 186.
MURINS, 186.
Murmelthier, 167.
Mus, 187.
Mus agrarius, 214.
Mus agrestis, 210.
Mus agrestis, 239.
Mus agrorum, 210.
Mus alexandrinus, 197.
Mus alexandrinus, 194.
Mus amphibius, 227.
Mus aquaticus, 191.
Mus aquaticus, 227.
Mus aquatilis, 227.
Mus arvalis, 234.
Mus avellanarius, 183.
Mus avellanarum, 180.
Mus campestris, 215.
Mus campestris minor, 234.
Mus corilinum, 183.
Mus decumanus, 190.
Mus domesticus, 202.
Mus glareolus, 221.
Mus Glis, 177.
Mus gregarius, 239.
Mus hibernicus, 191.
Mus hibernicus, note, 197.
Mus hibernicus, 199.
Mus islandicus, 202.
Mus leucogaster, 197.
Mus Marmota, 167.
Mus messorius, 215.
Mus minor, 202.
Mus minutus, 215.
Mus Musculus, 202.
Mus norvegicus, 191.
Mus paludosus, 227.
Mus parvulus, 215.
Mus pendulinus, 215.
Mus poschiavinus, 207.
Mus pratensis, 215.
Mus quercinus, 180.
Mus Rattus, 197.
Mus Rattus, 194.
Mus rubeus, 214.
Mus rutilus var. 221.
Mus Scherman, 227.
Mus soricinus, 215.
Mus sylvaticus, 210.
Mus sylvestris, 191.
Mus tectorum, 197.
Mus terrestris, 227.
Musaraigne, 123.
Musaraigne des Alpes, 128.
Musaraigne d'eau, 121.
Musaraigne pygmée, 130.
Musaraneus aquaticus, 121.
Muscardin, 182.
Muscardin, 182.
Muscardinus, 182.
Muscardinus avellanarius, 183.
Musculus, 201.
Musculus dichrurus, 210.
Musette, 137.
Mustela, 327.
Mustela candida, 329.
Mustela Cigognani, 329.
Mustela Erminea, 329.
Mustela Ermineum, 329.
Mustela Eversmanni, 325.
Mustela Foina, 318.
Mustela Furo, 325.
Mustela fusca, 329.
Mustela Gale, 332.
Mustela longicauda, 329.
Mustela Lutra, 339.
Mustela Lutreola, 335.
Mustela Martes, 315.
Mustela Martes var. fagorum, 318.
Mustela Martora, 315.
Mustela nivalis, 333.
Mustela Putorius, 325.
Mustela Vison, 335.
Mustela vulgaris, 332.
Mustela vulgaris, 329.
MUSTELIDÆ, 303.
MUSTÉLIDÉS, 303.
MUSTELINA, 312.
MUSTÉLINS, 312.
Myodes arvalis, 234.
Myodes bicolor, 221.
* Myodes lemmus, note, 186.
Myodes Nageri, 221.
* Myodes torquatus, note, 186.
Myotus, 83.
Myotus murinus, 84.
Myotus Nattereri, 87.

MYOXIDÆ, 173.
MYOXIDÉS, 173.
Myoxus, 174.
Myoxus avellanarius, 182.
Myoxus Glis, 177.
Myoxus muscardinus, 183.
Myoxus Nitela, 180.
Myoxus quercinus, 179.
Myoxus speciosus, 183.

N

Nannugo, 60.
Nannugo Kuhlii, 66.
Nannugo minutissimus, 61.
Nannugo Nathusii, 64.
Nannugo Pipistrellus, 61.
Noctilio ferrum-equinum, 34.
Noctilio Hipposideros, 37.
Noctule, 55.
Nordische Fledermaus, 75.
Norz, 335.

O

Oreillard, 41.
Oreillard, 42.
Ours, 297.
Ours brun, 299.
* OVINA, 366.
* OVINS, 366.
* Ovis Aries, 366.

P

PACHYDERMATA, 345.
PACHYDERMES, 345.
PACHYDERMES, CARACTÈRES, 347.
PACHYDERMES, EXPLIC. DE FIG., 344.
PACHYDERMES, TABLEAU, 397.
Paludicola, note, 226.
Panugo, 55.
Panugo Leisleri, 58.
Panugo Noctula, 56.
PHYLLORHINIDÆ, 29.
PHYLLORHINIDÉS, 29.
Pipistrelle, 61.
PLANCHES, EXPLICATION, 398.
Plecotus, 41.
Plecotus auritus, 42.
Plecotus Barbastellus, 46.
Plecotus brevimanus, 43.
Plecotus communis, 43.
Plecotus megalotus, 44.
Plecotus vulgaris, 43.
PORCINA, 351.
PORCINS, 351.
Praticola, 226.
PRÉFACE, 1.
Putois, 323.
Putois, 324.
Putorius, 323.
Putorius Cicognani, 332.
Putorius communis, 325.
Putorius Erminea, 329.
Putorius foetidus, 325.
Putorius fuscus, 329.
Putorius Kaneii, 329.
Putorius longicauda, 329.
Putorius noveboracensis, 329.
Putorius pusillus, 332.
Putorius vulgaris, 325.

R

Rat, 187.
Rat alexandrin, 198.
Rat à bande, 214.
Rat d'eau, note, 227.
Rat nain, 215.
Rat noir, 197.
Rat à ventre blanc, 197.
Rats proprement dits, 190.
Ratten, 190.
Rattus, 190.
Rattus migrans, 191.
Rauharnige Fledermaus, 58.
Rauhhautige Fledermaus, 64.
Reh, 393.
Renard, 291.
Renard, 291.
* **Renne,** 385.
* Rhinoceros-Merkii, 348.
* Rhinoceros tichorhinus, 348.
Rhinolophe, 31.
Rhinolophe grand fer-à-cheval, 34.
Rhinolophe petit fer-à-cheval, 37.
RHINOLOPHINA, 30.
RHINOLOPHINS, 30.
Rhinolophus, 31

Rhinolophus bihastatus, 37.
Rhinolophus ferrum-equinum, 34.
Rhinolophus ferrum-equinum minor, 37.
Rhinolophus Hipposideros, 37.
Rhinolophus unihastatus, 34.
RODENTIA, 149.
RONGEURS, 149.
RONGEURS, CARACTÈRES, 154.
RONGEURS, EXPLIC. DE FIG., 148.
RONGEURS, MŒURS, 151.
RONGEURS, TABLEAU SYNOP., 259.
RUMINANTIA, 359.
RUMINANTS, 359.
RUMINANTS, CARACTÈRES, 361.
RUMINANTS, EXPLIC. DE FIG., 344.
RUMINANTS, TABLEAU, 397.

S

Sanglier, 352.
Sanglier ordinaire, 354.
Schneehase, 251.
Schneemaus, 231.
SCIURIDÆ, 158.
SCIURIDÉS, 158.
SCIURINA, 159.
SCIURINS, 159.
Sciurus, 160.
Sciurus alpinus, 162.
Sciurus avellanarius, 183.
Sciurus Glis, 177.
Sciurus italicus, 162.
Sciurus quercinus, 180.
Sciurus vulgaris, 162.
Scotophilus discolor, 73.
Scotophilus Leisleri, 58.
Scotophilus murinus, 84.
Scotophilus serotinus, 79.
Sérotine, 79.
Siebenschläfer, 177.
Sorex, 123.
Sorex alpinus, 128.
Sorex amphibius, 121.
Sorex Antinori, 128.
Sorex Araneus, 125.
Sorex Araneus, 135.
Sorex bicolor, 121.
Sorex carinatus. 121.
Sorex castaneus, 126.
Sorex ciliatus, 121.
Sorex concinnus, 125.
Sorex constrictus, 121.
Sorex coronatus, 125.
Sorex Cunicularius, 125.
Sorex Daubentonii, 121.
Sorex domesticus, 202.
Sorex Eremita, 125.
Sorex exilis, 130.
Sorex fimbriatus, 135.
Sorex fluviatilis, 121.
Sorex fodiens, 121.
Sorex fodiens, 125.
Sorex Hermannii, 127.
Sorex hybernicus, 126.
Sorex hybernicus, 130.
Sorex Hydrophilus, 121.
Sorex inodorus, 135.
Sorex labiosus, 126.
Sorex leucodon, 138.
Sorex lineatus, 121.
Sorex Macrotrichus, 127.
Sorex macrourus, 121.
Sorex melanodon, 125.
Sorex minimus, 130.
Sorex minutissimus, 130.
Sorex minutus, 130.
Sorex Musaraneu , 135.
Sorex natans, 121.
Sorex nigripes, 121.
Sorex pachyurus, 135.
Sorex pumilio, 130.
Sorex pumilis, 130.
Sorex pygmæus, 130.
Sorex remifer, 121.
Sorex rhinolophus, 125.
Sorex rivalis, 121.
Sorex russulus, 135.
Sorex rusticus, 126.
Sorex rusticus, 130.
Sorex stagnatilis, 121.
Sorex tetragonurus, 125.
Sorex vulgaris, 125.
Sor. vulg. var. nigra 127.
Sor. vulg. var. nuda, 127.
SORICIDÆ, 116.
SORICIDÉS, 116.
SORICINA, 117.
SORICINES, 117.
Souris, 201.
Souris, 202.
Souris à courtes oreilles, 213.
Souris du tabac, 207.
Spaetfliegende Fledermaus, 79.

Spectflieger, 78.
Steinbock, 369.
Steinmarder, 318.
SUINIDÆ, 350.
SUINIDÉS, 350.
Surmulot, 190.
Sus, 352.
Sus domesticus, 354.
Sus europaeus, 354.
Sus Scrofa, 354.
* Sus scrofa ferus, 357.
* Sus scrofa palustris, 357,
Sylvicola, 238.
Synotus, 45.
Synotus Barbastellus, 46.

T

Tabacmaus, 207.
TABLEAUX, EXPLICATION, 398.
Talpa, 109.
Talpa alba, 111.
Talpa caeca, 111.
Talpa europaea, 110.
Talpa variegata, 111.
Talpa vulgaris, 111.
TALPIDÆ, 107.
TALPIDÉS, 107.
TALPINA, 108.
TALPOIDES, 108.
* **Tarandus,** 385.
* Tarandus rangifer, 385.
Taupe, 109.
Taupe commune, 110.
Taupe grise, note, 229.
Taupe aveugle, 111.
Taxidea leucurus, 308.
Taxus vulgaris, 308.

U

URSIDÆ, 295.
URSIDES, 295.
Ursus, 297.
Ursus Arctos, 299.
Ursus cadaverinus, 299.
Ursus collaris, 299.
Ursus falcifer, 299.
Ursus formicarius, 299.
Ursus fuscus, 299.
Ursus Meles, 308.
Ursus niger, 299.
Ursus norvegicus, 299.
Ursus pyrenaicus, 299.
* Ursus spelaeus, 296.
Ursus Taxus, 308.
* Urus, 364.

V

Vespère, 71.
Vespère boreal, 75.
Vespère discolore, 73.
Vespérien, g., 52.
Vespérien, s.-g., 54.
Vespérien alpestre, 69.
Vesperien de Kuhl, 66.
Vespérien de Leisler, 58.
Vesperien de Nathusius, 64.
Vespertilio, 81.
Vespertilio ædilis, 95.
Vespertilio albo-limbatus, 66.
Vespertilio Alcythoe, 66.
Vespertilio altivolans, 56.
Vespertilio auritus, 42.
Vespertilio Barbastellus, 46.
Vespertilio blepotis, 50.
Vespertilio borealis, 75.
Vespertilio brachyotus, 61.
Vespertilio Brandtii, 90.
Vespertilio brevimanus, 43.
Vespertilio collaris, 90.
Vespertilio collaris, 91.
Vespertilio cornutus, 42.
Vespertilio Dasythrix, 50.
Vespertilio Daubentonii, 94.
Vespertilio discolor, 73.
Vespertilio emarginatus, 90.
Vespertilio emarginatus, 95.
Vespertilio ferrugineus, 56.
Vespertilio ferrum-equinum, 34.
Vespertilio ferrum-equinum minor, 37.
Vespertilio Hippocrepis, 37.
Vespertilio Hipposideros, 37.
Vespertilio humeralis, 90.
Vespertilio Kuhlii 66.
Vespertilio Kuhlii, 75.
Vespertilio lasiopterus, 53.
Vespertilio Leisleri, 58.
Vespertilio macianus, 56.
Vespertilio major, 81.

Vespertilio Marginatus, 66.
Vespertilio minor, 42.
Vespertilio minutissimus, 61.
Vespertilio minutus, 37.
Vespertilio murinus, 84.
Vespertilio murinus, 79.
Vespertilio myotis, 84.
Vespertilio mystacinus, 90.
Vesp. myst. var. nigricans, 92.
Vespertilio Nattereri, 87.
Vespertilio Noctula, 56.
Vespertilio Noctula, 79.
Vespertilio nigrans, 61.
Vespertilio Okeni, 79.
Vespertilio Orsinii, 50.
Vespertilio Otus, 43.
Vespertilio Pipistrellus, 61.
Vespertilio proterus, 56.
Vespertilio pygmaeus, 61.
Vespertilio rufescens, 79.
Vespertilio Schreibersii, 50.
Vespertilio serotina, 73.
Vespertilio serotinus, 56.
Vespertilio serotinus, 79.
Vespertilio submurinus, 84.
Vespertilio turcomanus, 79.
Vespertilio Ursinii, 50.
Vespertilio Vispistrellus, 66.
Vespertilio volgensis, 95.
Vespertilio Wiedi, 79.
Vespertilion, 81.
Vespertilion de Daubenton, 94.
Vespertilion moustac, 90.
Vespertilion murin, 84.
Vespertilion de Natterer, 87.
VESPERTILIONES, 40.
VESPERTILIONINA, 40.
Vesperugo, g., 52.
Vesperugo, s.-g., 54.
Vesperugo discolor, 73.
Vesperugo Kuhlii, 66.
Vesperugo Leisleri, 58.
Vesperugo Maurus, 69.
Vesperugo Nathusii, 61.
Vesperugo Nilssonii, 75.
Vesperugo Noctula, 55.
Vesp. Noctula, var. maxima, 57.
Vesp. Noctula, var. minima, 58.
Vesperugo Pipistrellus, 61.
Vesperugo serotinus, 79.
Vesperus, 71.
Vesperus discolor, 73.
Vesperus Nilssonii, 75.
Vesperus serotinus, 79.
Vison, 334.
Vison, 335.
Viverra Erminea, 329
Viverra Foina, 318.
Viverra Lutra, 339.
Viverra Lutreola, 335.
Viverra Martes, 315.
Viverra Putorius, 325.
Viverra vulgaris, 332.
Vulpes, 291.
Vulpes crucigera, 291.
Vulpes hypomelas, 291.
Vulpes vulgaris, 291

W

Waldfledermaeuse, 55.
Waldmaus, 210.
Waldspitzmaus, 125.
Waldwühlmaus, 221.
Wanderratte, 190.
Wasserfledermaeuse, 89.
Wasserfledermaus, 94.
Wasserratte, 227.
Wasserspitzmaus, 121.
Wiesel, 332.
Wilde Katze, 272.
Wildschwein, 354.
Wimperhaeutige Flederm. 86.
Wolf, 286.
Wühlratten, note, 226.

Z

Zweifarbige Fledermaus, 73.
Zwergfledermaeuse, 60.
Zwergfledermaus, 61.
Zwergmaus, 215.
Zwergspitzmaus, 130.

SUPPLÉMENTS

FAUNE DES VERTÉBRÉS DE LA SUISSE

TROISIÈME SUPPLÉMENT

AUX MAMMIFÈRES

(FAUNE, Vol. I.)

(Voyez, premier supplément, Vol. III, 1872, et, second supplément, Vol. IV, 1882.)

Avril 1890.

Depuis mon dernier supplément aux Mammifères de la Suisse, en 1882, quelques observations ont été faites qui méritent d'être enregistrées à la suite de celles que j'ai relevées déjà à la fin de mes volumes III et IV[1].

J'ai précédemment ajouté trois espèces à mon premier catalogue, les :

Dysopes Cestonii, trouvé deux fois sur notre sol, à Bâle et au Gothard,

Vespertilio Bechsteinii, rencontré à Bâle, sur lequel je vais revenir, et

[1] Le premier supplément (avec le vol. III, 1872) traitait des : *Dysopes Cestonii, Vesperugo Maurus, Vesp. Savii* (égal *Pipistrellus*), *Amblyotus atratus* (diff. du *Vesp. Nilssonii*), *Vesperugo serotinus, Sorex alpinus, Hypudaeus glareolus, Arvicola arvalis* et *Arv. campestris, Arvicola agrestis, Arvicola Savii, Lepus variabilis, Foetorius Erminea, Foetorius Lutreola, Cervus Elaphus*, ainsi que de *Veirier* et la *grotte du Scé.*

Le second supplément (avec vol. IV, 1882) avait trait au *Dysopes Cestonii* et au *Vespertilio Bechsteinii.*

Arvicola Savii, observé dans le Tessin. A côté de celles-ci, il semble qu'il faille ranger maintenant, comme espèce nouvelle, sous le nom de :

Vespertilio lugubris, le Vespertilion sombre que j'avais d'abord décrit comme *Varietas nigricans* du *V. Mystacinus*.

Miniopterus Schreibersii, *Natterer*.

(Vol. I, p. 50.)

La rencontre d'un individu blessé de cette espèce méridionale, le 25 octobre 1881, sur la route postale, entre Coire et Ems, dans les Grisons, capture signalée par le Dr Ch.-G. Brügger, dans ses Zoologische Mittheilungen, en 1884 (Jahrb. Naturf. Gesell. Graubündens, XXVII, Jahrg.), constitue un fait fort intéressant, car les trouvailles du Minioptère au nord des Alpes sont assez rares jusqu'ici.

J'ai constaté l'habitat de l'espèce dans le Jura (Grotte de Motiers et environs), à l'ouest de la Suisse, dès 1867 (Faune, vol. I, 1869); puis, ce n'est que quinze ans plus tard que le Dr Brügger a rencontré celle-ci, à l'autre extrémité de la Suisse, dans les Grisons à l'est, comme je viens de le dire. Entre ces deux citations extrêmes doivent se placer, comme également sur la limite nord de l'aire géographique de l'espèce : la capture d'un individu dans la cave d'une maison de la ville de St-Pölten en Basse-Autriche, par Jeitteles, en 1868[1]; et la trouvaille par moi, le 22 mars 1876, d'un Minioptère mort, sur un chemin de forêt, au Scé près de Bourg-en-Bresse (France). Enfin, la même Chauve-souris est signalée dans les grottes de St-Léonard et de la Citadelle, près Besançon, dans le Dépt du Doubs, en France, par E. Olivier (Faune du Doubs, p. 13), en 1883.

Je profite de l'occasion pour répondre à l'observation du Dr Brügger, qui trouve la coloration de l'individu observé par lui, à Coire, plus foncée que celle attribuée à un individu de

[1] Eine für Niederösterreich und die nördl. Alpenländer neue Fledermaus (*Miniopterus Schreibersii*); Verhandl. zool. bot. Gesell., Wien, XVIII, 1868.

Motiers sur la Pl. I de mon vol. I, que la couleur des membranes est en effet souvent un peu plus foncée et que le mélange de gris sur les faces inférieures du corps a été peut-être un peu exagéré sur la figure en question.

Vespertilio Bechsteinii, *Leisler*.

(Signalé au 2me supplément, avec Vol. IV, 1882.)

Cette espèce, plutôt septentrionale, dont j'avais dit (vol. I, p. 84) qu'il était bien possible qu'on la découvre par la suite sur notre sol, et dont j'ai déjà signalé la trouvaille dans mon second supplément, en 1882, a été en effet trouvée, en août 1880, à trois quarts d'heure de Bâle, près de la Birse, dans un arbre creux d'une localité dite Nouveau-Monde *(Neuen Welt)*, et déterminée par le Dr F. Müller, sur un jeune mâle qui figure maintenant au Musée de Bâle.

Le *Vespertilio Bechsteinii* rappelle, en plus petit, le *Vesp. murinus*, mais s'en distingue cependant au premier abord, non seulement par sa taille d'au moins un quart moindre, mais encore par son oreille et son oreillon plus longs, et par le fait que la membrane alaire borde chez lui le pied jusqu'à la base des doigts, tandis qu'elle s'arrête à la moitié de la plante chez le *Murinus*. La description de Blasius[1] permettant de pousser plus loin ces comparaisons et signalant des différences caractéristiques jusque dans les dents ; je me bornerai à relever ici les quelques remarques que j'ai faites sur l'exemplaire suisse en question que le Dr Müller a bien voulu me soumettre, avec ses observations.

Livrée gris-brun en dessus, blanchâtre en dessous; les poils plus foncés à la base.

Museau assez allongé. — Oreille subconvexe au bord externe, sans échancrure et, couchée en avant, dépassant le museau de moitié au moins de son bord supérieur. Généralement dix plis ou raies à la face interne; le dixième m'a paru peu accentué. — Oreillon élancé, un peu incliné en dehors, dépassant légèrement la moitié de l'oreille. — Queue, de l'anus à l'extrémité, égale ou

[1] Naturgeschichte der Säugethiere Deutschlands, 1857, p. 85.

à peu près égale à l'avant-bras. — Membranes alaires bordant le pied jusqu'aux doigts. — Bord des membranes interfémorales nu.

Voici maintenant les mesures que j'ai prises sur le sujet de Bâle, dimensions qui diffèrent un peu, sur quelques points, de celles que m'avait aimablement fournies le Dr Müller (*in litt.*), soit peut-être du fait de la manière de mesurer, soit plus probablement parce que les divers membres auront été plus ou moins étirés.

Envergure	0m,244
Longueur totale	0m,078
» de l'oreille (bord ext.)	0m,022
» de l'oreillon (bord ext.)	0m,011
» de l'avant-bras	0m,040
» du tibia	0m,021
» du pied (avec ongles)	0m,010
» de la queue (depuis l'anus)	0m,040

La présence du *Vespertilio Bechsteinii* dans les environs de Bâle étend passablement du côté du sud l'aire géographique de cette espèce propre à l'Allemagne moyenne et septentrionale.

Vespertilio lugubris, *n. sp.*

(Voy. Vol. I, p. 92, pl. II, *Vesp. Daubentonii, var. nigricans.*)

Après avoir été longtemps embarrassé par un petit Vespertilion noirâtre provenant de diverses localités suisses, j'avais fini par ranger celui-ci, dans mon vol. I, en 1869, à côté du *Vesp. mystacinus*, sous le titre de *Var. nigricans*, parce que les caractères tirés des formes des première prémolaire sup. et seconde prémolaire inf. se présentaient quelquefois aussi chez le *Moustac*, dans le jeune âge.

Le même Vespertilion, avec les mêmes caractères différentiels, de taille moindre, de livrée sombre, de pelage et de proportions diverses, ayant été depuis lors rencontré sur plusieurs nouveaux points, dans les cantons de Vaud, Lucerne et Grisons, je crois devoir passer ici par-dessus le rapprochement que

j'avais fait des dents du *Nigricans* adulte avec celles du *Mystacinus* dans le jeune âge, pour accorder une valeur nouvelle et plus grande à la constance de plusieurs traits qui m'ont paru distinguer toujours ces deux Vespertilions, jusque dans une même localité.

Je reviens donc sur ma première décision, en rendant à ce Vespertilion sombre le nom de *Vesp. lugubris* que je lui avais tout d'abord assigné, et en faisant remarquer qu'il ne faut pas confondre ce véritable *Vespertilio* à trente-huit dents avec le *Vesp. nigrans* de Crespon, qui n'est qu'une variété du *V. pipistrellus* dans le genre *Vesperugo* caractérisé par trente-quatre dents seulement.

J'ai déjà dit (vol. I, p. 94) que les données de Meissner[1] et de Schinz[2] sont beaucoup trop insuffisantes pour établir une comparaison entre cette espèce et le *Vesp. collaris* du premier, basé sur l'examen d'un seul individu provenant d'une vallée voisine du Mont-Blanc, seul individu qui, malheureusement, n'existe plus depuis longtemps.

Pour ne pas répéter ma description des caractères de ce petit Cheiroptère entièrement noirâtre, avec plastron blanc ou blanchâtre chez l'adulte, je renvoie ici aux données assez circonstanciées que j'ai fournies, déjà en 1869, dans mon vol. I de la Faune suisse, où l'on trouvera, p. 92-94, soit un exposé des traits distinctifs et un tableau des dimensions comparées, soit, sur la pl. II, une figure de l'adulte très ressemblante.

Le VESPERTILION DEMI-DEUIL *(Vespertilio lugubris)* s'est donc trouvé jusqu'ici, en Suisse, dans les cantons de Vaud, Neuchâtel, Berne, Lucerne, Uri et Grisons, ainsi qu'au nord de la Savoie, au Salève près de Genève. Son habitat paraît plutôt élevé. Il semble rechercher moins que le *Moustac* le voisinage des eaux.

[1] *Meissner*, dans le Règne animal de Cuvier, traduction par Schinz.

[2] *Schinz*, Europäische Fauna, vol. I, p. 17, 1840. (L'individu type, insuffisamment décrit, était déjà perdu alors.)

Vespertilio Daubentonii, *Leisler*.

(Vol. I, p. 94.)

En renvoyant à M. Stauffer, naturaliste-commerçant à Lucerne, un groupe de petits mammifères indigènes qu'il m'avait prié de déterminer, il y a une dizaine d'années environ, je lui signalais une petite Chauve-souris qui se distinguait du *Vesp. Daubentonii* par de légères différences dans les dents, dont il m'était difficile d'apprécier l'importance sur un seul individu. Je le priais de me fournir si possible quelques exemplaires du même *Vespertilio*, lui annonçant mon intention de donner son nom à l'animal, si, après examen plus circonstancié, le caractère me paraissait présenter quelque fixité. Peu de temps après, je recevais du même naturaliste plusieurs Vespertilions qui, bien qu'extérieurement semblables au premier et pris dans la même localité, ne présentaient pas l'anomalie de dentition qui avait attiré mon attention chez celui-ci. J'écrivis alors à M. Stauffer que tous, premier et derniers, appartenaient incontestablement à l'espèce du *V. Daubentonii*, qu'il n'y avait pas à tenir compte de petites différences sans importance, probablement purement accidentelles, et qu'il n'y avait donc pas lieu à distinguer là même une variété locale.

Quel ne fut pas mon étonnement quand, un an ou deux après, je reçus successivement de divers côtés des demandes de renseignements au sujet d'une espèce suisse prétendue nouvelle, censément décrite par moi et lancée dans le commerce appuyée de mon nom, d'abord par M. Stauffer à Lucerne, ensuite par M. Haller à Zurich, sous le titre de..... **Vespertilio Staufferi**.

Chacun comprendra que, n'ayant relevé jusqu'ici cet abus que dans des lettres particulières, je profite ici de l'occasion qui m'est offerte de mettre la vérité sous les yeux du public.

Cheiroptères des Grisons.

Dans une intéressante brochure intitulée « *Die Chiroptera Graubündens*, » parue en 1884 [1], le Dr Ch.-G. Brügger a fourni,

non seulement de précieuses données relatives aux déplacements ou passages possibles de quelques espèces et à l'habitat plus ou moins élevé des diverses Chauve-souris dans le pays; mais encore une liste très riche des espèces du canton des Grisons qu'il a, par ses nouvelles observations, portée actuellement au total de 14, sur 21 aujourd'hui connues en Suisse. Ajoutant aux Cheiroptères que j'avais déjà indiqués dans cette partie du pays, ceux dont il a lui-même plus récemment constaté la présence dans les Grisons, le Dr Brugger signale, dans les vallées et montagnes de ce canton alpestre, à l'est de notre pays, entre 400 mètres à Rorschach et 1878 mètres près de Pontresina, les :

Rhinolophus ferrum-equinum,	*Vesperugo Pipistrellus.*
» *Hipposideros,*	» *Nathusii.*
Plecotus auritus,	» *discolor.*
Synotus Barbastellus,	» *Nilssonii.*
Miniopterus Schreibersii,	*Vespertilio murinus.*
Vesperugo Noctula	» *Nattereri.*
» *Leisleri,*	» *myst. var. nig. = lugubris.*

Cheiroptères des environs de Bâle.

Dans une lettre en date du 11 décembre 1889, le Dr F. Müller me signale comme espèces dont la présence a été constatée à Bâle, en pays de plaine sur la frontière nord du pays, et en grande majorité dans la ville, les :

Rhinolophus ferrum-equinum,	*Vesperugo Pipistrellus,*
» *Hipposideros,*	*Vespertilio murinus.*
Dysopes (Nyctinomus) Cestonii.	» *Bechsteinii.*
Plecotus auritus,	» *mystacinus.*
Vesperugo Noctula,	» *Daubentonii.*

Dix espèces auxquelles il y a peut-être lieu d'ajouter les *Ves-*

[1] Zoologische Mittheilungen, II, von Prof. Ch. G. Brügger; Jahresb. der Naturf. Gesell. Graubündens, XXVII Jahrgang.

perugo discolor et *Vesperugo serotinus* qui m'avaient été signalés dans le temps comme se rencontrant parfois dans les environs de Bâle.

Sorex alpinus, *Schinz.*

(Vol. I, p. 128.)

Dans sa Faune du Doubs, en 1883, p. 17, M. E. Olivier signale la Musaraigne des Alpes comme assez commune aux bords des ruisseaux et des torrents dans la haute montagne (Jura).

Arctomys Marmota, *Linné.*

(Vol. I, p. 167.)

Une paire de Marmottes, lâchée au printemps de 1879, dans un enclos, au sein même de la ville de Saint-Gall, a réussi à s'établir si confortablement et à si bien multiplier, qu'elle a fondé en quelques années une intéressante colonie, au niveau relativement très inférieur de 650 mètres sur mer seulement. (Voir, à ce sujet : Die Murmelthier-Kolonie in St. Gallen, und das Anlegen von Murmelthier-Kolonie, par le Dr A. Girtanner, Zoolog. Garten XXVIII, 1887).

Mus poschiavinus, *Fatio.*

(Vol. I, p. 207, pl. VII.)

M. Lechthaler, préparateur au Musée de Genève, a reçu dans ces dernières années, de *Santa Maria*, à 1350 mètres environ dans le Münsterthal, vallée des Grisons qui s'ouvre sur le Tyrol, quelques petites souris noirâtres qui, au premier abord, rappellent assez le *Mus poschiavinus* que j'avais trouvé à Poschiavo, environ 350 mètres plus bas, dans une vallée du même canton, voisine et s'ouvrant aussi sur le versant méridional des Alpes. M. Lechthaler ayant eu l'obligeance de me remettre deux individus reçus en janvier 1885, je profite de l'occasion pour revenir ici à l'intéressant petit rongeur que j'avais décrit, en 1869, sur plusieurs sujets récoltés à Poschiavo, en faisant alors déjà quelques réserves sur sa valeur spécifique

et sur la possibilité d'une race nègre du *Mus Musculus*, pendant de la race noire du Rat *(Mus Rattus)*.

Les Souris de Santa-Maria sont, comme celles de Poschiavo, un peu plus petites que la moyenne du *Musculus*; mais elles sont d'un noir plutôt brun et moins profond en dessus, ainsi que moins foncées en dessous; elles ne portent pas les quelques soies à reflets verdâtres qui se voient d'ordinaire sur le dos du *Poschiavinus*, et les faces inférieures ne présentent pas chez elles les tons un peu violacés des faces inférieures de ce dernier. Leur queue semble avoir aussi une annelure plus grossière que celle du *Musculus*, mais elle est cependant plus velue que celle de la Souris de Poschiavo. Le crâne d'un individu du Münsterthal m'a paru se rapprocher plutôt plus de celui du *Poschiavinus* que de celui du *Musculus*: il se distingue en effet du dernier, quoique à un moindre degré que celui de la Souris de Poschiavo, par une largeur un peu plus forte en arrière, par un développement un peu plus grand des interpariétaux et par une forme un peu plus ramassée des os de la face ou du museau. Enfin, les caractères différentiels que j'avais tirés des raies palatines donnent ici lieu à une intéressante observation sur la variabilité de ces plis de la muqueuse.

Mes individus du *Mus poschiavinus* portaient sept plis palatins, dont quatre divisés entre les deux premières molaires et trois simples en avant de celles-ci, le plus voisin ou prémolaire étant formé de deux branches plus ou moins bien unies, infléchies et convergeant en arrière; tandis que chez les quelques *M. Musculus* que j'ai examinés comparativement à ce point de vue, j'ai compté d'ordinaire huit plis palatins : cinq intermolaires divisés et trois simples en avant, le troisième ou prémolaire étant composé de deux branches généralement soudées au milieu et formant sur ce point un angle dirigé plutôt en avant. Deux Souris noires de *Santa-Maria* m'ont présenté : l'une sept et demi plis palatins, en ce sens que le quatrième intermolaire divisé n'était représenté de chaque côté que par une petite granulation; l'autre huit plis, dont cinq intermolaires très irréguliers, le quatrième le plus court. Chez les deux, le grand pli prémolaire était infléchi en arrière, composé de deux branches mal soudées chez la première, de simples granulations chez la seconde.

Il est évident que la forme et la disposition de ces plis peuvent varier passablement avec l'âge, et peut-être avec les conditions d'habitat, jusque dans une même espèce, chez le *M. Musculus* par exemple. Cependant, une différence constante à cet égard entre *Poschiavinus* et *Musculus* autorisait l'usage de ce caractère parmi ceux appelés à distinguer ces deux Souris, aussi longtemps qu'une disposition intermédiaire ne venait pas rapprocher les deux formes sur ce point. Maintenant, la question de race locale ou d'espèce que j'avais soulevée et laissée pendante (vol. I, p. 205) se présente de nouveau.

Bien que la Souris noire de *Santa-Maria* soit loin d'accuser à un degré aussi accentué les quelques caractères de forme et de livrée qui distinguent à première vue celle de *Poschiavo*, on ne peut guère se refuser de voir chez elle certaines tendances pour ainsi dire transitoires. Si la première est, comme je le crois, une race nègre de la Souris grise ordinaire, il devient plus difficile de conserver une importance spécifique aux quelques caractères signalés ci-dessus, bien qu'ils distinguent toujours franchement le *Poschiavinus* du *Musculus*. Il n'y a pas jusqu'à la similitude d'habitat, dans deux vallées voisines et quasi parallèles, qui ne militent en faveur du rapprochement de ces deux Souris noirâtres ou noires.

Les cas de *mélanisme* ne sont pas rares dans les Alpes, chez les Vertébrés. Est-ce à la production de variétés exceptionnelles de cette nature qu'il faut attribuer la présence de Souris noirâtres à *Santa-Maria*; ou bien celles-ci, qui abondent et prédominent, dit-on, dans les maisons du village, doivent-elles être plutôt considérées comme appartenant à une race nègre du *Musculus*, née sous l'influence de quelque condition particulière et se perpétuant dans son milieu.

M. Lechthaler m'affirme qu'il avait vu déjà, il y a vingt-cinq à trente ans des Souris noires à *Santa-Maria*, durant un séjour qu'il fit comme enfant dans la vallée, et que c'est parce que le souvenir lui en était revenu, il y a quelques années, à la lecture de ma description du *Poschiavinus*, qu'il écrivit plus tard pour se faire envoyer quelques exemplaires des dites du Münsterthal.

La date de ma première trouvaille à Poschiavo, en 1864, nous reportant à une époque à peu près semblable, on peut se

demander quel lien existait alors entre les deux races nègres; si elles étaient nées séparées, sous des influences analogues, ou si l'une n'est qu'une colonie de l'autre qui se serait peu à peu répandue dans les vallées et les régions avoisinantes.

Serait-ce seulement au fait qu'il était localisé et seul de son espèce dans la fabrique de Poschiavo, que le *Poschiavinus* devait d'afficher des caractères de forme et de livrée beaucoup plus accentués que ceux des Souris noirâtres de Santa-Maria, aujourd'hui beaucoup plus répandues et probablement souvent en contact avec des grises; ou bien était-il d'origine différente.

Le *Mus poschiavinus*, noir, est-il le type, et les Souris noirâtres de Santa-Maria, moins caractérisées, sont-elles des descendants dégénérés et abâtardis de ce premier; ou bien la Souris de Poschiavo, race locale ou espèce, n'a-t-elle rien de commun avec celle du Münsterthal?

Voilà autant de questions pour la solution desquelles je n'ai pu jusqu'ici me procurer les éléments nécessaires : des Souris noires de Poschiavo d'aujourd'hui, ce que j'espère bien obtenir encore, et la Souris noire de Santa-Maria d'autrefois, ce qui est maintenant plus difficile[1].

De toute manière, et quelle que soit la parenté unissant les deux *Mus* en question, il n'est pas moins intéressant de constater qu'il existe dans nos montagnes grisonnes un foyer d'une race nègre du *Musculus* à laquelle est peut-être réservé d'envahir avec le temps le continent, comme il en fut du *Mus Rattus*.

Lepus timidus, *Linné*.

(Vol. I, p. 247.)

En octobre 1884, M. A. R. de M. a tué, à Thierrens, dans le Jorat (Vaud), un Lièvre commun, de taille ordinaire, qui présentait une livrée assez curieuse. Toutes les faces supérieures, tête, cou, dos, oreilles et membres étaient d'un gris jaunâtre

[1] Les sujets exposés au Musée de Genève par M. Lechthaler, sous le nom de *Mus poschiavinus* (Fatio), sont des Souris de *Santa-Maria* qui ne sauraient fournir une idée exacte de l'aspect du véritable *Poschiavinus* de Poschiavo.

très clair; le poitrail était d'un gris roux très pâle. De chaque côté du dos, une ligne brunâtre dessinait comme les bords d'un camail. Le bout des oreilles et le dessus de la queue étaient bruns, au lieu de noir. L'œil était brun.

Lepus variabilis, *Pallas*.

(Vol. I, p. 251.)

Par lettre du 20 février 1886, reproduite dans le journal de chasse *Diana*, IVme année, 1886, p. 10, M. H. Huguenin des Geneveys-sur-Coffrane, m'annonçait qu'un *Lièvre des Alpes* (blanc ou variable) avait été tué, dans la première quinzaine d'octobre 1880, par M. A. Perregaux, dans les forêts du Jura neuchâtelois, aux environs des Geneveys. L'animal, que je n'ai pas pu voir, a été déterminé par le prof. Stebler de la Chaux-de-Fonds et figure, dit-on, dans le Musée de cette ville. La rencontre d'un représentant de cette espèce alpine dans le Jura constituerait un fait aussi nouveau que difficilement explicable.

Felis Catus, *Linné*.

(Vol. I, p. 272.)

On a tué, dans ces dernières années, bon nombre d'individus, mâles et femelles, du Chat sauvage dans le Jura, soit du côté de Divonne (Ain), soit dans les cantons de Vaud et d'Argovie.

Martes abietum, *Albert Mag*.

(Vol. I, p. 315.)

Par lettres des 4 et 20 février 1886, reproduites dans le journal de chasse *Diana*, IVme ann., 1886, p. 18, M. H. Huguenin m'a avisé qu'une curieuse variété de Martre venait d'être tuée dans le bois d'Endilieu, sur Neuchâtel, par les frères Perregaux. L'individu en question avait la tache orange du plastron assez pâle et bordée de blanc, avec un manteau tirant sur le grisâtre, un peu comme celui de la Fouine, et le fond du poil gris de fer au lieu de jaunâtre. L'hypothèse d'un bâtard possible de la Martre et de la Fouine, ne fut pas confirmée par

l'examen comparé de la tête et des dents, qui se trouvèrent conformes à celles du véritable *M. Abietum.*

Fœtorius Putorius, *Linné.*

(Vol. I, p. 324.)

M. Alers (Der Wildwechsel, 1889) et M. de Wattenwyl (Diana, 1 février 1889, p. 141) ont également remarqué l'habitude qu'aurait le Putois de se livrer à la pêche des Grenouilles et de se préparer des conserves de ces batraciens pour l'hiver, en les accumulant vivants et en grand nombre dans des trous, après leur avoir préalablement brisé l'échine d'un coup de dent.

Capella rupicapra, *Linné.*

(Vol. I, p. 376.)

Au commencement de septembre 1884, des chasseurs grisons auraient vu et poursuivi, sur la montagne de Lugnez, un Chamois entièrement *blanc.* Le gouvernement de ce canton aurait alors pris sous sa protection cette intéressante variété, en interdisant de la tuer ou même de la chasser.

Cervus Elaphus, *L.* et **Cervus Capreolus,** *L.*

(Vol. I, p. 389 et 393.)

Le *Cerf* a été rencontré et tué fréquemment, dans ces dernières années, sur nos frontières des cantons de St-Gall et des Grisons; un petit troupeau serait même actuellement sédentaire en Prättigau, dans le second de ces cantons. — Le *Chevreuil*, grâce à la protection qui lui a été accordée par le gouvernement, s'est notablement multiplié dans plusieurs de nos cantons, à l'est comme à l'ouest et tout particulièrement dans le Jura.

ERRATA DU VOLUME I

Page 18, à la note, ligne 4, *au lieu de:* Palafites, *lisez:* Palafittes.
Page 37, ligne 24, *au lieu de:* sessile, *lisez:* caduque.
Page 73, au titre, ligne 1, *au lieu de:* DISCOLOR, *lizez:* DISCOLORE.
Page 74, ligne 17, *au lieu de:* discolor, *lisez:* discolore.
Page 80, ligne 10, *au lieu de:* unicolor, *lisez:* unicolore.
Page 98, explic. de pl. III, n° 13, *au lieu de:* (grand. nat.), *lisez:* (3/2 de grand. nat.).
Page 111, lignes 16 et 34, *au lieu de:* à et de au, *lisez:* jusqu'à et jusqu'au.
Page 112, ligne 24, *au lieu de:* depuis, *lisez:* de.
Page 237, ligne 12, *au lieu de:* de la troisième section, *lisez:* du troisième sous-genre.
Page 278, ligne 23, *au lieu de:* 48 et 50^{mm}, *lisez:* 48 ou 50^{mm}.
Page 287, ligne 29 et 30, *au lieu de:* plantaires, *lisez:* sous-articulaires.
Page 317, ligne 21, *au lieu de:* 0,05, *lisez:* 0,045.
Page 324, ligne 23, *au lieu de:* bien touffue, *lisez:* touffue.
Page 382, ligne 7, *au lieu de:* la hauteur, *lisez:* les hauteurs.